компьютерный еженедельник www.upweek.ru

UPGRADE

#48 (449)
7 декабря 2009

→ ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ: КАКИЕ БЫВАЮТ ВИДЕОКАРТЫ

→ ДИАГНОСТИКА СЕТИ: FREE AXENCE NETTOOLS

МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА GIGABYTE GA-P55M-UD2: ОНА ВЫИГРЫВАЕТ ЗАБЕГ

ИЗУЧАЕМ WINDOWS 7: ДЛЯ ТЕХ, КТО НЕ СЛЕЗАЛ С XP

ВЕБ-КАМЕРА ОТ TANDBERG: ЛИЦО НА ФОНЕ КОВРА, 720P

SCARAB DARKROOM: КОНВЕРТИРУЕМ RAW-ФАЙЛЫ

BIOS – ЭТО ОЧЕНЬ ПРОСТО: ДЕТАЛЬНЫЙ ЛИКБЕЗ



→ TOSHIBA PORTEGE M800: ОДИН НОУТБУК ПО ЦЕНЕ ДВУХ



→ PALIT GEFORCE GT 220: НЕДОРОГО И ШУМНО


ISSN 1680-4694
9 771680 469005 09048



#48 (449), 2009

Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

Адрес редакции

129090, г. Москва, ул. Гиляровского, д. 10, стр. 1,
тел. (495) 681-1684,
факс (495) 681-1684

upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – 99034).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа. Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

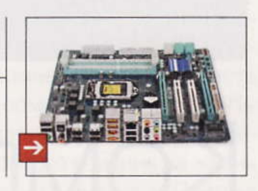
Издание отпечатано

ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (495) 781-1990, 781-1999

Тираж: 92 000 экз.









напиток
коктейль «Специальный Рамазотти»

книжка
Эзоп – «Басни»

песня
Faith No More – Zombie Eaters

ссылка
whoyougle.ru

блог
community.livejournal.com/ru_f1

Компания, которая **знает** все

Google – явление с любой точки зрения выдающееся. Компания, основанная одиннадцать лет назад, в настоящее время стоит больше 150 миллиардов долларов и контролирует минимум 60 процентов рынка поиска в Сети. Согласитесь, совсем неплохо.



Remo
r@upweek.ru
Mood: замученное
Music: тынц-дынц

Впрочем, как известно, этим ее деятельность не ограничивается. Google постоянно разрабатывает все новые и новые инструменты, призванные облегчить жизнь пользователю, выпустила собственную ОС и браузер и старательно и неотвратимо занимается оцифровкой всего, что только можно. В день поисковик обрабатывает больше 50 миллионов запросов и индексирует количество веб-страниц, которое исчисляется миллиардами. Компания владеет крупнейшей в мире системой размещения контекстной рекламы, доходами от которой, собственно говоря, и живет. Причем даже мировой финансовый кризис не особенно сказался на финансовом положении фирмы, так как рекламные бюджеты все чаще и чаще уходят в интернет.

К настоящему моменту детище господ Брина и Пейджа накопило невероятный объем статистических данных об интернете и интересах пользователей и совершенно не намерена останавливаться на достигнутом. Предлагая всем желающим воспользоваться все расширяющимся набором онлайновых инструментов, Google собирает в одну кучу не только личную информацию о человеке, но и его переписку, а теперь уже даже документы, которые предлагается держать прямо на серверах компании. По мере увеличения функциональности сервисов рано или поздно наступит момент, когда практически все типовые задачи юзер сможет решать исключительно с помощью инструментария, предложенного Google, которая

RSS

Google Foundation – благотворительный фонд, учрежденный основателями Google, Inc. Начальный капитал (октябрь 2005-го) – $90 млн, кроме того, в «филантропическое подразделение» перечисляется 1% годовых доходов Google.

Все на праздник UPgrade!

Заканчивается год, а вместе с ним подходит к концу и определенный жизненный цикл. И именно сейчас самое время подвести итоги, поздравить друг друга с грядущими праздниками и обменяться подарками.

По традиции в это время мы приглашаем наших читателей и деловых партнеров на очередное новогоднее мероприятие, организованное UPgrade и Up Special в «Горбушкином дворе». Праздник состоится в секторе H1, он же «Мобайл Плаза».

Основная задача мероприятия – продемонстрировать вам, дорогие читатели, лучшие IT-продукты и услуги уходящего года, познакомить с новинками и, разумеется, вручить заслуженные «Оскары» от редакций журналов за лучшие продукты 2009 года. Номинации пока держатся в тайне, но вас ждет немало сюрпризов!

И конечно же, мы были бы не мы, если бы оставили вас без подарков в преддверии новогодних торжеств. Поэтому программа включает в себя всевозможные конкурсы, розыгрыши и игровые турниры, инициированные редакциями и партнерами праздника. Без призов, как водится, не уйдет никто! Музыкальное сопровождение действа будет осуществлять уже полюбившаяся всем нам группа «Лампасы». Мероприятие запланировано на 13 декабря 2009 года. Начало в 14.00. Вход свободный!

Организаторы мероприятия:

UPgrade – первое еженедельное издание для широкого круга читателей, доступным языком рассказывающее о мире высоких технологий в аспекте их практического применения;

Up Special – ежемесячный компьютерный журнал, который ориентирован на решение конкретных проблем, возникающих у продвинутых пользователей персонального компьютера в процессе его эксплуатации.

будет знать обо всем, что пользователь делает.

Собственно говоря, возможности компании Google по сбору и анализу персональных данных таковы, что этим уже всерьез обеспокоены политики в целом ряде стран. Например, германские общественные деятели выступили с законодательной инициативой, которая обяжет все немецкие ресурсы убрать с сайтов счетчики Google Analytics, потому что данные, накопленные ими, немедленно утекают в США, где, по большому счету, не очень понятно, что с ними происходит.

Кстати, разумеется, тому нет никаких внятных доказательств, но я глубоко убежден, что компании такого масштаба, как Google и Microsoft, давно и тесно сотрудничают с государственными структурами родной им страны. Как именно выглядит это сотрудничество, мне, конечно, неведомо, и вообще, свечку я не держал, но иначе просто не может быть: ни одно нормальное государство не оставит без внимания настолько могучий инструмент, каковым является статистика, собираемая Google.

Главный недостаток мира Цифры, в который нас успешно запихнули, это то, что она помнит все и навсегда. Отныне, пока будет существовать технологическая цивилизация, при необходимости про любого из нас можно будет узнать очень много разного. С одной стороны, если вы ведете законопослушный и, если так можно выразиться, общечеловеческий образ жизни, в этом вроде бы нет ничего страшного. А с другой – есть, ибо, как известно, знание – сила, и множество данных о человеке, его привычках, предпочтениях и поступках при желании с легкостью можно использовать ему во вред.

Надо отдать должное Google: еще ни разу никто не слышал о каких-либо утечках личных данных пользователей. Это говорит о том, что профессионализм специалистов данной славной организации достаточен, чтобы такого не допускать (либо о том, что служба безопасности компании очень хорошо работает). Но, тем не менее, Google – это частная американская компания, поэтому в случае чего данные будут использованы каким-нибудь там Госдепом независимо от желания господина Брина. Как именно, придумать несложно. Внесли же американцы искажения в систему GPS-навигации, работавшей на территории бывшей Югославии, когда напали на нее, чем сильно затруднили жизнь обороняющейся стороне, – и ничего, никто не жужжал.

Влияние Google на мир будет постоянно возрастать, и во что это в результате превратится, пока сказать очень сложно. Оцифровка всего идет опережающими темпами, и вообще, усилия, которые компания прилагает для интеграции реального и виртуального миров, не оставляют места для сомнений: у Google есть какой-то вполне осмысленный стратегический план, направленный на дальнейшее увеличение своего влияния на жизнь через Сеть. Пока у гг. Брина и Пейджа все получается. Посмотрим, чем это станет потом. UP

Исполнительным директором назначен Larry Brilliant (Ларри Бриллиант) – врач-эпидемиолог, специалист в области международного здравоохранения, доцент кафедры «Международное здравоохранение и эпидемиология» Мичиганского университета. (Wiki)

Суперкомп для МГУ



В Московском государственном университете был запущен самый мощный в Восточной Европе суперкомпьютер, который получил название «Ломоносов». И это, пожалуй, первый в новейшей отечественной истории мейнфрейм, за который нашим ученым не будет стыдно перед коллегами из других развитых стран: в знаменитом рейтинге Top-500 «Ломоносов» занял 12-е место. Его пиковая производительность равна 420 терафлопсам, а «стандартная» – 350 терафлопсам. Суперкомп состоит из 4446 узлов, а общее количество процессоров в нем – 8892 штуки (в сумме они оснащены 35 778 ядрами). Большая часть используемых в системе процов – Intel Xeon X5570.

Общий объем оперативки этого компа – 56 576 Гбайт, а суммарное дисковое пространство всех его накопителей – 166,4 Тбайт (кроме того, есть и отдельная система хранения данных на 350 Тбайт). При этом общая площадь, занимаемая «Ломоносовым», – «всего» 252 м^2.

Отметим, что «Ломоносов» все же довольно сильно отстает по производительности от наиболее продвинутых суперкомпьютеров современности: так, первое место в нынешнем рейтинге занимает вычислительный комплекс Cray XT Jaguar, быстродействие которого – 1,75 петафлопс, что почти впятеро больше, чем у отечественного аналога. С другой стороны, «новый русский» мейнфрейм будет находиться в распоряжении МГУ, а вообще-то очень немногие из ведущих университетов могут похвастать наличием такого мощного суперкомпа.

Легальная **Mininova**

Администрация одного из ведущих торрент-порталов Сети, Mininova, объявила о том, что с сайта были удалены все «подозрительные» файлы. По сути это означает, что были заблокированы все закачанные пользователями торренты, а свою работу продолжает только раздел сайта, на котором контент предлагается непосредственно правообладателями.

Как поясняют организаторы Mininova, они были вынуждены подчиниться решению голландского суда, который предписал им удалить с ресурса все торрент-файлы, позволяющие скачивать пиратский контент. В то же время они обнаружили, что не имеют ни необходимых мощностей, ни технологии для отсеивания «легальных» пользовательских торрентов и блокировки исключительно нелегальных. Тем не менее основатели ресурса признают, что в будущем намерены обжаловать решение суда, который постановил, что трекер «не нарушает чьих-либо авторских прав, но побуждает к их нарушению своих пользователей».

Фактическое закрытие «старой» Mininova, пусть и временное, можно считать одной из крупнейших побед защитников копирайта в истории их борьбы с торрент-ресурсами. Впрочем, вряд ли даже после этого локального успеха их меры окажутся эффективными, ведь одного The Pirate Bay, готового возродиться в любой точке планеты, вполне достаточно для подрыва работы старой системы распространения авторского контента (продажа физических носителей).

Трафик **Mobile**

Три четверти «мобильного» интернет-трафика в октябре этого года приходилось на девайсы на основе Google Android и iPhone OS, говорится в отчете компании AdMob. При этом по сравнению с апрелем 2009-го трафик, генерируемый мобильными устройствами, вырос вдвое.



Абсолютными лидерами по доле мобильного трафика остаются iPhone и iPod touch – на эти два аппарата (а значит, и iPhone OS) приходится 55% всего объема передаваемых данных. Еще 20% – за Android, причем именно эта платформа остается самой «быстрорастущей» по изучавшемуся показателю: так, ее доля в суммарном трафике увеличилась с апреля почти втрое (с 7 до 20%).

Приведенные данные показывают, сколь по-разному пользуются Сетью владельцы тех или иных девайсов. Так, на долю аппаратов от Apple приходится всего-то чуть более 10% рынка смартфонов, при этом, однако, их юзеры выходят в интернет чаще, чем владельцы других устройств. Примерно то же можно сказать и об аппаратах на базе Android.

Вероятно, эти показатели можно применить для оценки удобства тех или иных девайсов при использовании их в виде интернет-терминалов. Кроме того, они, очевидно, могут говорить и о «влиятельности» платформы на рынке: ведь операторам связи гораздо важнее именно то, насколько активно юзер будет тратиться на дополнительные сервисы, а не то, сколько денег он отдаст за очередную «трубку».

RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.

Реклама на халяву

В Книге рекордов Гиннесса появилась новая запись: «Самая популярная онлайновая реклама». Ею был признан ролик компании Evian, который на YouTube уже просмотрели 11,3 млн юзеров. В сюжете развеселые младенцы исполняют различные трюки на роликах (конечно, все эти «фокусы» нарисованы на компьютере), а общий рефрен этого безобразия – «Будь моложе!».

Примечательно же подобное явление тем, что вышеописанная реклама была сделана специально и исключительно для YouTube: в телеэфире она вообще никогда не демонстрировалась. Таким образом, на показ этого ролика не было потрачено ни доллара, а все просмотревшие его юзеры сделали это совершенно добровольно. В общем, удивительное дело: рекламщикам удалось добиться того, что их творение не навязывают потребителям в самый ответственный момент какого-нибудь фильма, а напротив, зрители сами с удовольствием знакомятся с ним.

Подобная ситуация, которая стала возможна именно с распространением и повышением популярности интернета вообще и видеохостингов в частности, выгодна всем. Компаниям и рекламщикам – потому что они могут сэкономить огромные деньги, которые приходится платить за показ роликов «традиционными» способами. Юзерам – так как им должны в этом случае предлагать гораздо более качественную рекламу, чем раньше: ведь их придется убеждать добровольно посмотреть очередной проморолик.

Влиятельная энциклопедия

«Википедия» вновь, уже второй год подряд, была признана самым влиятельным сайтом в интернете. Анализ значимости ресурсов проводился специалистами издания ReadWriteWeb на основе частоты их упоминания в блогах и так называемых социальных медиа.



Вторым по значимости оказался сервис YouTube, на третьей строчке – фотохостинг Flickr. Четвертую позицию занимает Twitter – этот ресурс совершил за последний год впечатляющий скачок с 9-го места в рейтинге. Казалось бы, всесильный Google, который имеет огромное влияние на распределение потоков информации в Сети, занимает лишь пятую строчку. Шестое место – за MySpace. Единственным же новичком в чарте наиболее влиятельных интернет-ресурсов стал Facebook – он занял седьмую строчку. На восьмом месте – сайт Imdb.com, крайне любимый киноманами. На девятом месте – портал New York Times (единственный представитель «классических» СМИ в рейтинге). На 10-й строчке расположился Apple.com – почему этот сайт (по сути – «виртуальную витрину») посчитали таким влиятельным – загадка.

Так или иначе при изучении данного рейтинга явно заметна тенденция: профессиональные ресурсы стремительно уступают место любительским. Twitter становится более популярным источником информации, чем информагентства, а Wikipedia уже во много раз обошла по этому параметру «профессиональные» энциклопедии.

Яблочная половина

Похоже, выход новых моноблоков iMac вдохновил американских покупателей на приобретение свежих ПК от Apple. Во всяком случае, статистика компании NDP Group говорит о небывалом успехе яблочников на рынке десктопов: в октябре этого года 47,71% выручки производителей настольных компов, продающихся в США, пришлось на Apple. Это значит, что каждый второй потраченный на «стационарный» ПК доллар был израсходован на «яблочную» железку. Интересно, что год назад, когда о новых iMac еще никто не слышал, яблочникам принадлежала только треть денежного объема американского рынка.

Вызывает удивление соотношение средней стоимости «маковского» и обычного десктопов, продающихся в США: если «стандартный» Windows PC сейчас стоит 491 бакс, то мейнстримовый Mac – $1390 (разница в цене – почти в три раза!).

Впрочем, отчасти это можно объяснить тем, что большинство Windows-компьютеров продаются в виде системного блока без какой-либо периферии в комплекте, тогда как настольный Mac так дорог из-за того, что в его состав входят монитор, колонки, микрофон, веб-камера и множество других интегрированных аксессуаров, плюс в комплекте поставки почти любого «яблочного» компа можно найти беспроводные клаву и мышку. И все же последние данные не поддаются объяснению, если только не признать того, что новые десктопные «Маки» пользуются феноменальным спросом у пользователей.



Наиболее мощные суперкомпьютеры на данный момент используются в основном Министерством энергетики США, сотрудники которого моделируют на них испытания ядерного оружия (ну при чем тут энергетика? – Прим. ред.) ввиду запрета на «настоящие» атомные взрывы.

Роботы **вместо** людей

Четыре года потребовалось инженерам японской компании Kawada, для того чтобы спроектировать, построить и представить на суд общественности антропоморфного робота Nextage, способного заменить человека практически на любой производственной линии.

Сокращение численности трудоспособного населения заставляет ученых изобретать устройства, которые могли бы выполнять свои функции там, где вся инфраструктура изначально предназначалась для человека. Понятно, что для осуществления подобной задачи роботы должны быть похожи на своего «прототипа», – отсюда и технические характеристики Nextage. Установленный на колесную базу (сборщикам на конвейере ноги ни к чему), робот оснащен торсом высотой 730 мм, на котором крепятся два промышленных манипулятора и «голова», снабженная двумя видеокамерами для стереоскопической съемки. «Размах плеч» устройства – 576 мм, его «глубина» – 250 мм. При этом Nextage обладает 15 степенями свободы и при помощи каждой «руки» может оперировать предметами массой до 1,5 кг. Специальная система лазерных датчиков отслеживает местонахождение людей вокруг робота, что по замыслу конструкторов должно обеспечивать высокую безопасность «живого» персонала.

На прошедшей недавно презентации представители Kawada продемонстрировали способность трех Nextage совместно выполнять задачи по укладке разноцветных кубиков.

ROPID: **прыгает** по команде

Японская компания Robo Garage Co. и возглавляющий ее конструктор Томотака Такахаси (Tomotaka Takahashi) представили недавно широкой общественности свое новое детище – робота ROPID. Являющийся плодом трехлетних усилий группы инженеров, этот миниатюрный андроид демонстрирует едва ли не все последние тенденции в области создания антропоморфных автономных устройств.



При росте всего 38 см и весе 1600 г ROPID способен быстро ходить, самостоятельно садиться и вставать, понимать и выполнять голосовые команды, а самое главное – прыгать на высоту до 8 см.

В ходе пресс-конференции, посвященной презентации ROPID, пластиковый человечек подпрыгнул не менее двух десятков раз (www.youtube.com/watch?v=sqYKORGaiug) и все время уверенно приземлялся на ноги, не теряя при этом равновесия. Причем в ряде случаев он прыгал, выполняя команды своего изобретателя и пользуясь при этом системой распознавания голоса, построенной на базе чипа Raytron BSRM01-01E.

29 степеней свободы, 4 гироскопа (по два в каждой ноге), специальная плата стабилизации и управления движениями Vstone VS-RC003 – все это свидетельствует о том, что, несмотря на свой игрушечный вид, ROPID является отнюдь не дешевым изделием. Но он, собственно, и не предназначен для массового производства. Скорее его можно рассматривать как «демонстратора технологий».

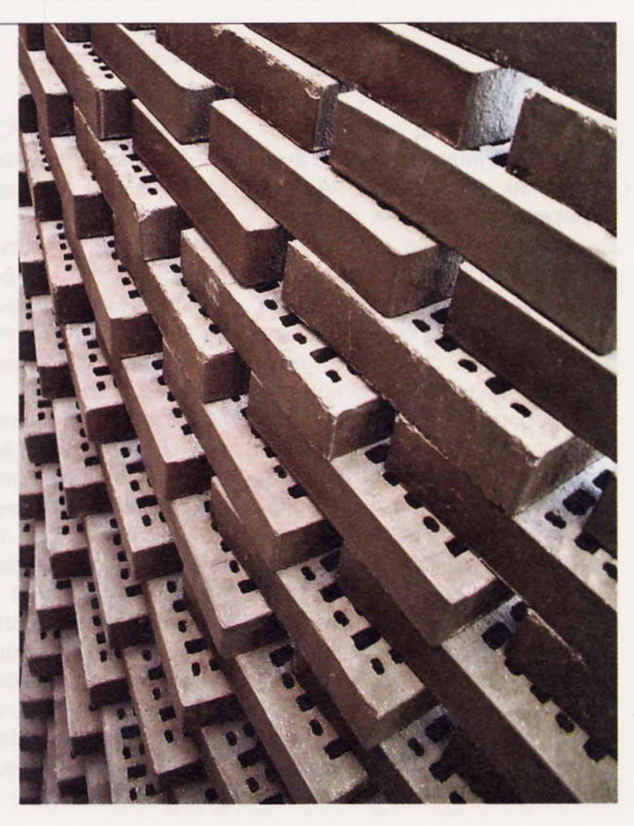
Искусство и **технологии**

В течение трех недель жители Нью-Йорка могли наслаждаться необычным зрелищем – установленный на улице промышленный робот филигранно выкладывал из семи тысяч кирпичей плавно изогнутую стену.

Заметим, что пока, к сожалению, речь о массовом применении автономных механизмов в строительстве не идет, – так, при создании вышеописанной инсталляции даже не использовался цемент. Однако сама по себе идея переноса трехмерной математической модели «в реальный мир» столь необычным способом уже заслуживает внимания.

Инсталляция под названием Pike Loop является плодом фантазии творческого альянса архитекторов Фабио Грамацио (Fabio Gramazio) и Маттиаса Кохлера (Matthias Kohler). Для воплощения своего замысла они привлекли 4,5-метрового робота R-O-B, установленного непосредственно на плоской платформе трейлера, который перемещался по строительной площадке. Это позволило выложить из кирпичей 22-метровую конструкцию, благодаря плавно меняющейся высоте стен вызывающей ощущение объема и динамики.

Сами авторы инсталляции уверены, что их работа позволит нащупать границы, доступные новой технологии, чтобы затем применить накопленный опыт при возведении зданий, имеющих практическое применение. Пока же речь идет лишь об использовании R-O-B'a для создания произведений искусства, ведь заказчиками Pike Loop выступили организаторы выставки Digital Materiality.



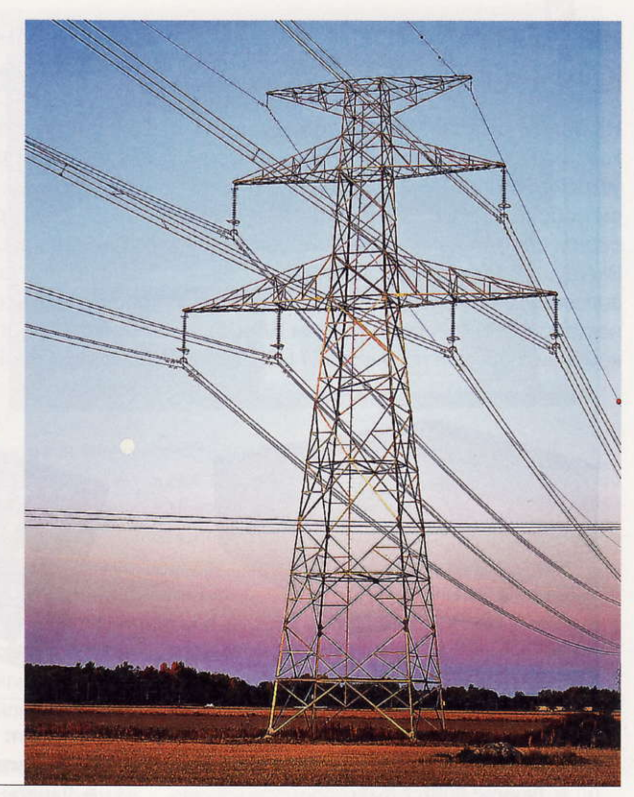
RSS Эти и другие интересные научно-популярные новости на английском языке вы найдете на сайтах: robot.watch.impress.co.jp, spectrum.ieee.org, www.crunchgear.com, www.gizmowatch.com, www.plasticpals.com и www.sciencedaily.com.

Не **кочегары** мы, не **плотники**

Японские компании HiBot и Kansai Electric Power совместными усилиями сконструировали робота, способного самостоятельно перемещаться по проводам высоковольтных линий электропередач, попутно проводя их подробную инспекцию.

В настоящее время подобные работы осуществляются двумя основными способами. Во-первых, это могут делать «человеческие» монтажники соответствующей квалификации, проводящие долгие часы подвешенными на страховке, причем в этом случае владельцы линии в целях обеспечения безопасности вынуждены обесточивать весь инспектируемый участок линии электропередач. Во-вторых, можно совершать аналогичные операции с вертолета, что, как вы сами понимаете, также влечет за собой массу рисков, включая шанс задеть лопастями несущего винта за провода. Применение роботов должно ликвидировать все вышеперечисленные сложности при подобных инспекциях, а заодно и значительно повысить производительность этого нелегкого труда.

Так, созданное HiBot и Kansai Electric Power устройство Expliner благодаря специальной колесной платформе способно перемещаться по стандартной «связке» из четырех кабелей, протянутой по линии опор, расположенных на расстоянии 30 м друг от друга. Робот может самостоятельно преодолевать все встречающиеся ему на пути препятствия (соединения проводов, «гирлянды» изоляторов), проверять состояние линии при помощи лазерных датчиков и видеокамеры.



Стада **морских** роботов

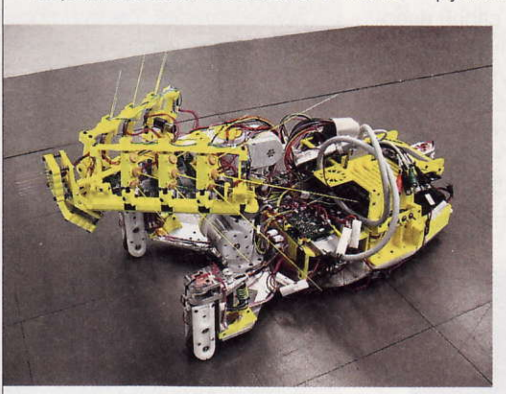
Специалисты института океанографии Скриппса (Scripps Institution of Oceanography) намерены потратить грант в $2,5 млн, выделенный им Национальным научным фондом США (National Science Foundation), на создание и запуск в Мировой океан сотен «автономных подводных исследователей» (autonomous underwater explorers, AUE) – миниатюрных роботов, способных долго оставаться вдали от берегов в отсутствии какого-либо обслуживания, занимаясь сбором ценной информации о жизни моря.

По замыслу участников проекта роботы должны быть размером с футбольный мяч, сферической формы, «украшенные» длинной антенной, предназначенной для беспроводной передачи собранных данных в периоды нахождения устройств на поверхности. Внутренний объем AUE будет достаточно велик, для того чтобы разместить в нем датчики температуры, давления, солености воды и биологической активности окружающей среды (в частности, речь идет об измерении концентрации планктона). Понятно, что часть устройств может быть утрачена в результате несчастных случаев, и тогда именно массовость позволит роботам продолжить выполнение поставленных задач.

В первой, экспериментальной фазе программы ученые намерены построить пять-шесть «полноформатных» девайсов и пару десятков их уменьшенных и упрощенных копий. Если надежды на них оправдаются, наступит пора массового производства AUE.

По лекалам **грызунов**

Группа ученых из Бристольской лаборатории робототехники (Bristol Robotics Lab) и университета Шеффилда (University of Sheffield) сконструировала робота, при передвижении способного полагаться главным образом на осязание, подобно тому, как это делают многие ночные животные. Устройство под названием ScratchBot (Spatial Cognition and Representation through Active Touch) имитирует поведение крысы. Для этого оно оборудовано подвижной «головой», оснащенной парой десятков жестких пластиковых усов, ритмично подергивающихся с частотой пять раз в секунду. Когда какой-нибудь из них натыкается на препятствие, робот начинает крутить своей передней частью, определяя форму и границы обнаруженного предмета. Специальные алгоритмы позволяют ScratchBot эффективно уклоняться от помех, перемещаясь в заданном направлении.



Как нетрудно понять по видеоролику, расположенному по адресу www.youtube.com/watch?v=GTekO_RQCzE, робот на самом деле действует подобно крысе. Создатели девайса уверены, что у него есть большой потенциал: данную разработку можно использовать при проектировании автономных систем, способных проникать в труднодоступные места. Они могут пригодиться, к примеру, в метро, при обследовании шахт, подводных кабелей и даже в квартирах обывателей – ведь такой функцией можно оснастить, скажем, автоматизированный пылесос.

Планктон – разнородные мелкие организмы, свободно дрейфующие в толще воды. Это могут быть бактерии, водоросли (фитопланктон), простейшие, кишечнополостные, моллюски, ракообразные, яйца и личинки рыб, а также личинки беспозвоночных животных (зоопланктон). (Wiki)

Неттоп **ASRock** ION330HT-BD

На неттоп этот компьютер ни разу не похож, и роднит его с названным классом устройств только платформа, на которой он собран. Девайс значительно крупнее своих собратьев и оснащен приводом Blu-ray. На задней панели ПК размещены видеовыходы HDMI и D-Sub, шесть коннекторов USB 2.0, один разъем S/P-DIF и комбинированный порт eSATA / USB.



- **Чипсет:** NVIDIA Ion
- **Процессор:** Intel Atom 330, 1,6 ГГц
- **Память:** DDR2, 2 Гбайт
- **Винчестер:** 250 Гбайт
- **Вес:** 1,7 кг
- **Подробности:** www.asrock.com

Материнская плата **Gigabyte** GA-P55-UD6

Системная плата предоставит пользователям беспрецедентно богатый набор интерфейсов, украшающих ее заднюю панель. Там расположились десять (!) коннекторов USB 2.0 (два из них совмещены с портами SATA II), трехпортовый блок коннекторов FireWire, пара разъемов RJ-45, оптический и коаксиальный выходы S/P-DIF.



- **Чипсет:** Intel P55
- **Совместимость:** Intel LGA 1156
- **Память:** 6 x DDR3, до 16 Гбайт
- **Видео:** 3 x PCIE x16 2.0
- **Форм-фактор:** ATX
- **Подробности:** www.gigabyte.com.tw

Видеокарта MSI R 5970-P2D2G

Анонс ускорителя стоит сопроводить известным лозунгом «Быстрее, выше, сильнее» и словами: «Собирайте, люди, деньги». Потратить их предлагается на устройство с двумя графическими процессорами последнего поколения и 2 Гбайт оперативной памяти стандарта DDR5. Самая быстрая видеокарта появится в продаже через несколько недель.



- **Процессор:** 2 x ATI Radeon HD 5970
- **Частота ядра:** 725 МГц
- **Частота памяти:** 4000 МГц
- **Объем памяти:** 2 Гбайт, DDR5
- **Интерфейс:** PCIE x16 2.0
- **Подробности:** www.msi.com

Телевизор LG SL 9000

Пожалуй, впервые мы ставим в эту рубрику устройство, которое по своей идеологии с компьютерами напрямую не связано. Хотя, в принципе, это утверждение можно оспорить, ведь телевизор оснащен модулем связи Bluetooth и портом USB 2.0, а посему владелец SL 9000 может рассчитывать на подключение к нему различных беспроводных устройств.



- **Экран:** 42", 1920 x 1080 пикс.
- **Яркость:** 500 кд/м^2
- **Динамическая контрастность:** 3 000 000:1
- **Подробности:** www.lg.ru

Ноутбук **Alienware M17x**

Продукт очень интересный, а много ли пользователей смогут позволить его себе – дело десятое. Главное, такие устройства есть, и их вполне реально купить. Впрочем, скажем честно, в данном случае перед нами довольно средняя конфигурация ноутбука. Даже если учесть наличие винчестера обьемом 320 Гбайт, видеокарты NVIDIA GeForce GTX 260M, модулей беспроводной связи и мыши Razer, которыми комплектуется ноут. Как вы понимаете, стоимость самого продвинутого набора «железа» зашкалит за несколько сотен тысяч рублей. Вот пример конфигурации, которая потянет на сумму, превышающую 300 000 руб., – в нее войдут солидный четырехъядерник, пара графических ускорителей класса NVIDIA GeForce GTX 280M, два жестких диска, объединенных в RAID-массив, лучшая матрица дисплея и 8 Гбайт оперативной памяти. В общем, настоятельно рекомендуем присмотреться к M17x, но исключительно с ознакомительной целью.



- **Экран:** 17", 1440 x 900 пикс.
- **Процессор:** Intel Core 2 Duo P8600, 2,4 ГГц
- **Память:** DDR3, 4 Гбайт
- **Подробности:** www.alienware.com

RSS

История корпорации LG берет начало в 1947 году, когда корейский предприниматель Ку Ин Хвой основал химическую компанию Lak Hui Chemical Industrial Corp. (сейчас она носит название LG Chem). (Wiki)

Наушники **Ritmix** RH-507

Из ТТХ модели следует выделить обещанный производителем более широкий, нежели у прямых конкурентов, диапазон воспроизводимых частот. К конструктивным особенностям наушников мы вправе отнести вращающиеся чашки излучателей. Впрочем, учитывая ценовую категорию, звук, скорее всего, тоже будет «бюджетным».



- **Частотный диапазон:** 10-20 000 Гц
- **Уровень сопротивления:** 32 Ом
- **Чувствительность:** 107 дБ
- **Цвета:** черный, серебряный
- **Длина провода:** 1,2 м
- **Подробности:** www.ritmixrussia.ru

ЦФК **Casio EX-G1**

Честно говоря, очень бы хотелось протестировать данную камеру на предмет ее суперзащищенности. Японский производитель клянется, что стильное устройство в состоянии выдерживать многократные падения, не пропускает влагу и в целом работает в самых экстремальных условиях. Девайс имеет двухслойную конструкцию корпуса – ударопрочную внешнюю обшивку из нержавеющей стали и внутреннюю водонепроницаемую оболочку из поликарбоната, армированного стекловолокном. Всячески способствуют его сохранности и внешнее полимерное покрытие, защищающее корпус аппарата, и специальные съемные чехлы, продающиеся отдельно. С такими задатками компактной камере не страшны удары, вода, пыль и сильные морозы. Отметим также крайне необычный, но, по нашему скромному мнению, исключительно удачный, прямо-таки выдающийся футуристический дизайн EX-G1 – девайс выполнен в стиле всемирно известной серии часов G-Shock.



- **Матрица:** 12,4 Мпикс., разрешение 4000 x 3000 пикс.
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Экран:** 2,5", 960 x 240 пикс.
- **Слот расширения:** microSD
- **Вес:** 154 г
- **Подробности:** www.casio.ru

Навигатор Mitac Mio Moov S550

Фишками устройства являются «зашитые» путеводители (Москва и Санкт-Петербург) и поддержка технологии фотонавигации NavPix. Помимо этого в Moov S550 реализована система поиска по ключевым словам, позволяющая быстро находить заданные места, – например, девайс сам проложит маршрут к кинотеатру, ориентируясь только по его названию.



- **Чипсет:** SiRF Atlas III
- **Экран:** 4,7", 480 x 272 пикс.
- **Интерфейс:** USB, Bluetooth
- **Габариты:** 131 x 85 x 14 мм
- **Подробности:** www.mitac.com

Плеер Cowon **iAUDIO** E2

Глядя на эту новинку, можно предположить, что перед нами кулон или открывалка для бутылок, а может и простой брелок, но никак не плеер. Устройство, воспроизводящее музыку, опознается лишь по наличию нескольких кнопок на правом боку. Заметим, что клавиш Play / Pause на пластиковом корпусе нет – их функции выполняет кнопка включения девайса.



- **Объем:** 2 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Поддерживаемые форматы:** MP3, WMA, OGG, FLAC, WAV
- **Подробности:** www.cowonrussia.com

Мышь Oklick 404 MW Lite

Этот аксессуар имеет очень компактный приемник, который никак не помешает убирать лэптоп в сумку для переноски. Сама мышка оборудована оптическим сенсором с довольно высокой чувствительностью, а кнопка переключения разрешения позволяет выбирать наиболее подходящий для выполняемых действий режим работы – 800 или 1600 dpi.



- **Разрешение сенсора:** 1600 dpi
- **Интерфейс:** USB
- **Количество клавиш:** 6 + колесо прокрутки
- **Подробности:** www.oklick.ru

В камере Casio EX-G1 реализована функция интервальной съемки. С ее помощью можно автоматически делать снимки и записывать видео через определенные интервалы времени, что позволяет получать картинку хорошего качества прямо во время занятия спортом, например катания на велосипеде.

Скромный новичок



Игорь Мельниченко
suomi@upweek.ru
Mood: хорошее
Music: Lost Dreams

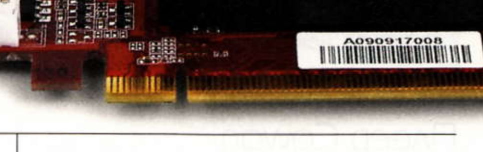
В то время как AMD безмерно радовала журналистов-компьютерщиков, выпуская одну за другой свои крайне любопытные видеокарты из пятитысячной серии, про такую компанию, как NVIDIA, публика как-то временно позабыла. Но это вовсе не значит, что все, чем живет ныне калифорнийская фирма, – это надежда на будущие графические процессоры Fermi. Между прочим, в этом октябре «черно-зеленые» представили видюхи, которые среди предназначенных для розничной продажи «жирафов» являются первопроходцами сразу в нескольких областях.

Так, они, в отличие от других представителей вышеозначенной группы видеокарт GeForce, полностью поддерживают DirectX 10.1. Кроме того, видеочипы, лежащие в основе новых устройств, производятся не по 55-, а по 40-нанометровому техпроцессу. И еще одно улучшение: в состав ядра этих графических процессоров входит звуковой кодек, благодаря чему для вывода звука через разъемы видеокарты последней не нужен транзитный вход S/P-DIF.

Как видите, усовершенствований сделано не так много, но, тем не менее, все они довольно интересны. Так почему же СМИ почти не замечают новых «жирафов»? Дело в том, что эти «копытные» – всего лишь видеокарты бюджетного класса, призванные заменить GeForce 9400 GT и 9500 GT, поэтому о повышенном внимании прессы к себе им остается только мечтать. Но рассказать о них все-таки стоит.

Как вы уже, возможно, догадались, речь идет о GeForce 210 и GT 220 – производители готовых компьютеров начали их получать еще летом, а вот запустить их в розницу NVIDIA решила только недавно. Вот и до нашей редакции вторая из них добралась.

К нам на тестовые испытания попала наименее продвинутая версия GeForce GT 220 из тех, которые имеются в арсенале компании Palit, – с самой дешевой памятью (DDR2), небольшим ее объемом (512 Мбайт) и общими невысокими частотами (635 / 1380 / 400 (800) МГц). Кстати, насчет последних: относительно аналогичных параметров эталонной GT 220 они все-таки увеличены – у той «герцовка» видеопроцессора и шейдерного блока меньше на 10 и 20 МГц соответственно.



₽2200

- **Устройство:** Palit GeForce GT 220
- **Тип:** видеокарта
- **Видеочип:** GT 216
- **Частота видеочипа:** 635 МГц
- **Память:** DDR2, 512 Мбайт
- **Частота памяти:** 400 (800) МГц
- **Выходы:** D-Sub, DVI, HDMI
- **Теплопакет:** 58 Вт
- **Подробности:** www.palit.biz
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Palit (www.palit.biz)

Сам графический чип GT 216 содержит 48 потоковых процессоров, 16 блоков выборки и фильтрации текстур, а также восемь модулей растровых операций, а ширина его шины памяти составляет 128 бит. Бюджетненько, конечно, но, например, у той же GT 210 в этом плане все гораздо печальнее.

Система охлаждения у GT 220 тоже нехитрая – состоит она из простенького радиатора, контактирующего только с видеопроцессором, и 55-миллиметрового вентилятора. Кстати, габариты этого кулера меня, без преувеличения, поразили – «роста» этого малыша вполне хватает, чтобы перекрыть соседний с видюхой слот! Почему инженеры, разработавшие данную СО, решили увеличить площадь радиатора не за счет его «раскатывания» вдоль поверхности карты, непонятно (тем более что место для этого есть).

Еще один неприятный момент: до загрузки операционной системы вентилятор шумит хоть и не очень громко, но довольно противно (главным образом из-за частоты производимого им звука). Зато потом ветродуй ведет себя крайне тихо (даже когда разогнанная до частот 775 / 1750 / 565 (1130) МГц карта прожаривается FurMark'ом) и не ускоряется понапрасну (опять же, неясно, зачем делать столь большой запас по максимальной скорости вентиля, если он даже при разгоне карты и 60% от нее не выдает). К счастью, в температурном плане у видеопроцессора все хорошо: в состоянии покоя он разогревается лишь до 37 °C, а в процессе «переваривания» видюхой «мохнатого бублика» данный показатель вырастает до 72 °C (в случае разгона – до 78).

При тестировании видеокарты в играх в силу невысокой ее производительности было важно не столько определить количественные меры ее быстродействия, сколько просто выявить режимы качества картинки, в которых она чувствует себя более-менее комфортно. Впрочем, лишать вас возможности оценить конкретные значения ее скоростных показателей я не буду.

Итак, начнем с наименее сложной в графическом плане игры в сегодняшней тестовой программе – Call of Duty: World at War. Как ни странно, даже работающая на штатных частотах видеокарта вполне приемлемо справлялась с этим приложением,

RSS

Когда видеокарта не загружена работой, частоты ее графического процессора и памяти снижаются до 135 МГц – это позволяет и улучшить температурный режим устройства, и снизить потребляемую им мощность.

запущенным с максимальными настройками качества изображения и разрешением 1280 x 1024 пикс., – среднее количество кадров, выдаваемых на монитор за одну секунду, составило 28,4 штуки. А разгон «жирафа» повысил этот показатель до достойного уровня – 36,8 fps. К сожалению, в обоих случаях имели место редкие просадки быстродействия до двадцати с небольшим кадров в секунду, но такие «тормоза», в общем-то, вполне терпимы – в конце концов, при желании можно что-нибудь слегка подкрутить в настройках и получить более высокие результаты.

Теперь мы переходим ко второму пункту нашего списка – игре Far Cry 2. Тут при том же разрешении, что и ранее, на высокие настройки замахиваться изначально не приходилось: удобоваримых скоростей удалось добиться в лучшем случае при параметрах Medium (ниже – только Low) с двукратным сглаживанием – средний и минимальный показатели быстродействия в этом случае были равны 27,6 и 21,1 кдр/с. Как видите, уровень производительности вновь оказался «на грани фола», а отдалить его от «нехорошей зоны», как и в прошлый раз, позволил разгон – на сей раз среднее число выдаваемых за секунду кадров он увеличил до 34,4, а минимальное – до 26,6 единиц.

В последней из использованных сегодня игр – Crysis Warhead – положение героини данной статьи еще больше осложнилось: при разрешении 1280 x 1024 нормальные показатели быстродействия она демонстрировала лишь при тех графических настройках, что ориентированы на низшее качество картинки (Performance), – переход к следующему «по рангу» набору параметров (Mainstream) вызывал катастрофическое падение производительности. В связи с тем, что использование первого из вышеозначенных видеорежимов заставляет Crysis выглядеть ну совсем уж не «по-крайзисовски», было решено разменять высокое разрешение на более качественные спецэффекты – то есть снизить первое до 1024 x 768 пикс., а прочие настройки установить на уровень Mainstream (про такие «вкусности», как сглаживание, тут речи не шло). Впрочем, даже при таких уступках и среднем показателе 32,4 кдр/с иногда (к счастью, действительно редко) скорость обработки изображения падала до 12,4 кдр/с. Благодаря повышению частот видеокарты первая величина поднялась до действительно приличных 43,3 fps, а вот вторая так и не преодолела двадцатикадровый рубеж, остановившись на отметке 17,5 fps.

Итак, как вы можете видеть, современные тяжелые игры GeForce GT 220 вытягивает с большим трудом, но на более легкие развлекалки вроде Call of Duty: World at War ее способностей вполне хватает. Вообще, в последнее время бюджетным видеокартам все более и более серьезную конкуренцию составляют интегрированные в чипсеты графические ускорители, но сказать, что те сопоставимы с данной видюхой по уровню производительности, все-таки нельзя. Вот вам пример из прошлых обзоров: довольно неплохая «интеграшка» Radeon HD 3200, разогнанная с 500 до 910 МГц, при разрешении 1024 x 768 пикс. и настройках Medium (без сглаживания) в игре Far Cry 2 выдает в среднем 22,6 кдр/с. Так что GT 220 вполне подойдет нетребовательным к качеству картинки любителям игр, которым, тем не менее, недостаточно производительности встроенного в матплату графического ускорителя.

Если бы не две неприятные особенности системы охлаждения карты, о которых было сказано выше (противный шум во время загрузки компьютера и большие габариты кулера), ее бы вполне можно было порекомендовать для сборки тихих компактных ПК. **UP**

Тестирование карта проходила в связке с процессором Athlon X2 7750 Black Edition (3,2 ГГц) и двумя гигабайтами оперативной памяти DDR2-800. А программная составляющая тестового была стенда такова: 64-битная Windows 7 Ultimate, ForceWare 191.07.

Неочевидное и маловероятное



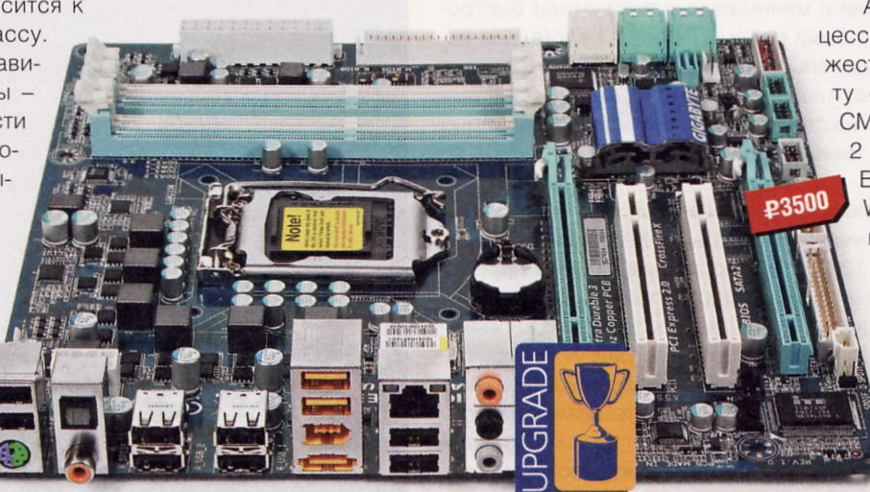
DjFedos
hard@upweek.ru
Mood: сомнительное
Music: Vitamin String Quartet

Компания Gigabyte славится как удачными оверклокерскими матплатами с огромным количеством наворотов, так и бюджетными моделями, недорогими, однако надежными. Gigabyte GA-P55M-UD2, о которой пойдет речь ниже, относится к среднему ценовому классу. Такие решения, как правило, особенно интересны – при вменяемой стоимости они нередко обладают полезными дополнительными фишками.

Посмотрим на внутренние интерфейсы. Есть четыре слота для оперативной памяти DDR3 – двухканальный режим поддерживается, трехканальный, естественно, нет. Слота PCIE два, оба длинные, верхний честно работает в режиме x16, а нижний, так сказать, «в четвертьсвиста» (то есть как x4).

Между слотами PCIE размещены два PCI-разъема, также в наличии ретроинтерфейсы для накопителей IDE и FDD. Розеток под вентиляторы всего две, зато обе – четырехштырьковые. SATA-разъемы имеются в количестве семи штук, причем те пять из них, что реализованы силами чипсета, поддерживают RAID-массивы уровней 0, 1, 5 и 10. Они синего цвета. Шестой порт, который способен обеспечить P55, выполнен в виде eSATA и вынесен на заднюю панель, речь о которой пойдет ниже. Остальные два внутренних SATA-порта, окрашенные для определенности в белый цвет, «держит» специальный фирменный чип Gigabyte SATA II. Эта парочка тоже способна создавать массивы дисков: RAID 0, RAID 1 и JBOD.

В области задней панели наблюдается обилие современных интерфейсов (единственный реликт былых времен – один PS/2, он годится и для клавы, и для мыши). На нее выведен целый десяток портов USB 2.0, а также eSATA и FireWire, а звуковой кодек представлен шестью аналоговыми и двумя цифровыми разъемами (один из них оптический, один коаксиальный). Суммарно чипсет позволяет реализовать 14 портов USB, так что нераспаянные представлены «расческами» на текстолите в нижней части платы.



- **Устройство:** Gigabyte GA-P55M-UD2
- **Тип:** материнская плата
- **Чипсет:** Intel P55
- **Сокет:** LGA 1156
- **Форм-фактор:** mATX
- **Габариты:** 244 x 244 мм
- **Подробности:** www.gigabyte.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Gigabyte Technology (www.gigabyte.ru)

Разъем питания процессора имеет восемь контактов. Gigabyte GA-P55M-UD2 относится к серии Ultra Durable 3, и на упаковке малоформатной материнки напечатаны восхваления дросселям с ферритовым сердечником, мосфетам с низким сопротивлением открытого канала и твердотельным конденсаторам. Однако главная фича данной матплаты – медные дорожки двойной толщины. Другой любопытный штрих заключается в том, что транзисторы, кормящие процессор, не имеют радиаторов. Система питания процессора шестифазная, причем на текстолите расположены четыре светодиода, которые показывают, много ли фаз задействовано.

BIOS построен на микрокоде Award, в нем присутствует уже ставший традиционным раздел M.I.T. (Motherboard Intelligent Tweaker), где поддаются настройке многочисленные критичные для быстродействия параметры.

А теперь, воткнув процессор, память, питание, жесткий диск и видеокарту (Core i7 860, Corsair CM3X2G1600C9DHX (2 x 2 Гбайт), Thermaltake EVO_Blue (550 ватт), WD6400BEVT-00A0RT0 и GeForce 8800 Ultra) и установив кулер Zalman CNPS9300 AT, проверим разгонные возможности. Уменьшив множитель камня до 9, ищем предел, до которого можно повышать опорную частоту BCLK. И получаем прелюбопытные, особенно в контексте тестов более дорогих оверклокерских моделей с LGA 1156, результаты. Потолок базовой частоты равен ни много ни мало 216 МГц. Такая цифра навороченной аппаратуре с ценой как минимум в полтора раза выше, чем у наших героинь, и не снилась (они упирались в 200 МГц). Странно, вроде бы один и тот же чипсет, да и количество фаз питания процессора не рекордное, – возможно, просто достался удачный экземпляр. Стоит отметить, однако, что при этом радиатор чипсета сильно нагрелся, да и мосфеты подсистемы питания камушка вызывали некоторые опасения в собственном хорошем самочувствии, в связи с чем был организован дополнительный обдув тестового стенда 12-сантиметровым вентилятором.

Подведем итоги. В плюсе – отличная, даже несколько удивительная способность к разгону, хороший набор внешних интерфейсов, логично организованный BIOS, цена. В минусе – небольшое количество контактов под «пропеллеры» и неполноценный второй слот PCIE. Плюсы однозначно перевешивают. Вывод: достойный продукт за достойные деньги. UP

RSS

Еще на прилагаемых дисках есть пробные версии разных программ, в частности Norton Internet Security и «Антивирус Касперского». Главное – не ставить их одновременно! Плюс имеются фирменные утилиты Gigabyte, кстати весьма толковые.

Девайс **на случай** Апокалипсиса



Илья Сергеев
sergeev@upweek.ru
Mood: неопределенное
Music: Black Sabbath

Помнится, несколько месяцев назад на «Башорге» я прочитал цитату, которая как-то особенно запала мне в душу: «...Думаю, настоящий Апокалипсис так и пройдет, с пивом и фотокамерами: к тому моменту, как вострубит седьмой ангел, записи первых шести уже выложат на «Ютьюб...» И хотя я решительно не верю в возможность того сценария конца света, который описан в Откровении Иоанна Богослова (как бы метафорично его ни воспринимать), невероятная точность в отражении современных тенденций постмодернистского общества, которой наполнена вышеприведенная шутка, принуждала меня вспоминать ее снова и снова.

И вот недавно случилось событие, которое лишний раз подтвердит полюбившееся мне изречение: на прилавках магазинов появился iPod nano 5-го поколения. Дело в том, что данный плеер, который ежегодно покупает миллионов этак 30-40 человек (в год продается почти 60 млн эппловских плееров, и большинство из них – именно nano), был оснащен видеокамерой, а видео с него благодаря iTunes теперь можно посредством всего пары кликов мышкой запостить на YouTube. В итоге, как мне кажется, благодаря этому новшеству человека с видеокамерой теперь можно будет обнаружить где угодно, даже если для второго пришествия небесная канцелярия выберет Антарктиду.

Кстати, я уж не знаю, как это удалось яблочникам, но встроенный сенсор выдает 30 кадров в секунду с VGA-разрешением (и весьма приличного качества) – во всяком случае, не хуже камеры какого-нибудь смартфона, тем более что в стандартных «телефонных» приложениях обычно нельзя воспользоваться прикольными эффектами, которые накладываются на видео прямо при записи, а в плеере их аж 15 штук. А вот фотографии он делать не умеет: в Apple, видимо, решили, что VGA-фотки уже никому не нужны, а сенсор с большим разрешением втиснуть в девайс им не удалось.

Камера радует своим «джентльменским» поведением (во время записи на «спинке» девайса загорается яркий зеленый светодиод, сообщающий окружающим о том, что ведется сьемка), а также способностью записывать стереозвук («диктофонное» приложение в прошивке нового iPod присутствует), но расстраивает тем, что держать девайс при сьемке крайне неудобно: если схватить его «снизу» «тушки», то закрываешь рукой объектив, а если «сверху» – экран.



- **Устройство:** Apple iPod nano 5G
- **Тип:** медиаплеер
- **Память:** 16 Гбайт
- **Поддерживаемые форматы:** AAC, MP3, Audible, Apple Lossless, AIFF, WAV, H.264.
- **Габариты:** 90,7 x 38,7 x 6,2 мм
- **Вес:** 36,4 г
- **Подробности:** www.apple.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Apple (www.apple.ru)

Из новых фичей устройства очень приятное впечатление оставил встроенный шагомер: он умеет корректно замерять количество сделанных юзером шагов и потраченных им калорий. А вот встроенное радио несколько разочаровало – качество приема сигнала в сложных условиях было явно хуже, чем, например, на моей «Нокии» 6300, хотя вот функция «живой паузы» (слушаешь новости, заходишь в ларек, ставишь на паузу, покупаешь водички / чего покрепче, выходишь из ларька, слушаешь новости с того же места) очень понравилась.

Что касается немного увеличенного экрана со странным соотношением сторон 15²/₃:10, диагональю 2,2" и разрешением 376 x 240 пикс. (вместо 4:3, 2" и 320 x 240 пикс. в прошлогодней модели), то его преимуществ перед предшественником я не понимал ровно до того момента, когда «перешел» с просмотра первого сезона «Хауса» (видео с соотношением 4:3 на новом дисплее выходит абсолютно того же размера, что и на старом) на второй – широкоэкранная картинка в новом плеере, конечно, кажется побольше. Я, правда, так и не понял, почему разработчики девайса не «вытянули» экран еще хотя бы пикселей на 8 вниз, дабы довести разрешение до «честных» 16:10.

Наконец, стоит отметить, что цвета новых iPod стали заметно ярче, чем у предшественников (изменилась технология нанесения краски на алюминий), а Click Wheel несколько уменьшилось, что, впрочем, даже товарищам с немаленькими пальцами ничуть не помешает с ним легко управляться. Кроме того, девайсы несколько подешевели: 8-гиговый в России предлагается за 7500 руб. вместо 8000, а в США стоит все те же 150 баксов, тогда как 16-гиговый вместо 10 000 руб. теперь предлагается за 9000 в РФ и за $180 вместо $200 в Америке. Комплектация не изменилась (зарядки нет, хотя плеер отлично заряжается от USB, комплектные наушники хороши, но недостаточно изолированы от внешнего шума, особенно учитывая не очень высокую максимальную громкость плеера). В общем, все как прежде, только несколько лучше. И с камерой.

Ах да, качество звука: оно то ли на «четыре с плюсом», то ли на «пять с минусом» – как и всегда у «Айподов». **UP**

В Откровении Иоанна Богослова, которое у нас стало модно на греческий манер называть Апокалипсисом, говорится, что о наступлении конца времен и втором пришествии царя небесного на Землю «вострубят» семь ангелов.

Антибюджетное бизнес-решение



Darth Gil
hard@upweek.ru
Mood: сонное
Music: Pearl Yam

Бывает так, что предмет не нравится с первых минут общения с ним, причем не по каким-либо объективным причинам, а просто так. Нечто подобное со мной произошло, когда я впервые увидел лэптоп Toshiba Portege M800. Однако я постарался не принимать в расчет первое впечатление и дать ноутбуку беспристрастную оценку, а заодно разобраться, почему он вызвал у меня такие эмоции.

Выглядит девайс свежо. Для того чтобы выделить M800 среди других так называемых бизнес-ноутбуков, дизайнеры Toshiba выбрали в качестве основного цвета белый. И хотя бока и низ устройства остались черными, это не выглядит совсем уж нелепо. Сам корпус лишен острых углов, а светлые части сделаны глянцевыми. Под крышкой, кстати, все элементы тоже выполнены с использованием глянца, но из-за белизны покрытия отпечатки пальцев на них практически незаметны.

Удивительно, но скромные размеры Portege M800 не помешали разместить на нем очень неплохую клавиатуру. По существу придраться в раскладке можно только к расположению клавиш Pg Up и Pg Dn над курсорным блоком.

Сенсорная панель оснащена подсветкой и не имеет четко выделенных границ, поэтому пальцы частенько съезжают с нее на корпус. По традиции между кнопок приютился сканер отпечатков пальцев.

Немного не порадовало то, что тринадцатидюймовая матрица с разрешением 1280 x 800 пикс. и соотношением сторон 16:10 – глянцевая. Вне зависимости от того, с какой стороны находится источник света, на экране отчетливо видно ваше собственное отражение. Над экраном расположилась 1,3-мегапиксельная веб-камера, а под ним – шесть сенсорных клавиш, предназначенных для управления медиаплеером.

С учетом того, что производитель позиционирует свой продукт как аппарат для выполнения повседневных задач, начинку M800 можно оценить как вполне пристойную. Ноутбук построен на базе чипсета



- **Устройство:** Toshiba Portege M800
- **Тип:** ноутбук
- **Процессор:** Intel Core 2 Duo T5750, 2,4 ГГц
- **Видеокарта:** Intel GMA X3100
- **Память:** DDR2-800, 3 Гбайт
- **Экран:** 13,3", 1280 x 800 пикс.
- **Жесткий диск:** 320 Гбайт, SATA
- **Габариты:** 314 x 229 x 35 мм
- **Вес:** 2 кг
- **Подробности:** www.toshiba.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Toshiba (www.toshiba.ru)

Mobile Intel 965GM Express, комплектуется 3 Гбайт оперативной памяти DDR2, видеоядром Intel GMA X3100 и жестким диском на 320 Гбайт. «Движком» новинки является процессор Intel Core 2 Duo P8400 с частотой 2,4 ГГц. В качестве ОС установлена Windows Vista. Оптический привод – DVD с поддержкой записи двухслойных дисков. Из интерфейсов в наличии три USB-разъема (один из них объединен с eSATA), FireWire, ExpressCard, D-Sub, кардридер «пять-в-одном», а также аудиовыход и вход для микрофона. Из сетевых возможностей – Wi-Fi, модем 56 Кбит/с, Ethernet LAN 10 / 100 / 1000 Мбит/с и Bluetooth 2.0 + EDR.

Особо заморачиваться с испытаниями я не стал – нет смысла. Прогнал PCMark 2005 (Score – 3767, CPU – 6184, Mem – 607, GPU – 1815, HDD – 4596) и совсем старенький 3DMark 2001 (3615 баллов) – «интеграшка» все-таки.

Пара слов об аккумуляторе. Состоит он из шести элементов суммарной емкостью 3700 мА·ч. Время автономки в «офисном» режиме составило чуть больше 3 ч, а при просмотре DVD – чуть меньше двух.

В целом, как мне кажется, Portege M800 по своим качествам и довольно легкомысленному внешнему облику идеально подойдет представительнице прекрасного пола, которой для учебы и работы постоянно необходим лэптоп с хорошим балансом межу компактностью и производительностью. О том, что этой модели уготована участь переносной системы, свидетельствует и комплектация – к ноуту прилагается кейс, в котором помимо самого устройства поместится еще много всего полезного.

Напоследок мне придется признать, что моя антипатия к испытуемому была необоснованной. Быстродействие у ноута приемлемое, и единственные серьезные претензии остаются только ко времени «жизни» без подзарядки и к стоимости. Система ценообразования у Toshiba – это вообще темный лес, но тут компания постаралась переплюнуть саму себя: за втрое меньшую сумму сегодня можно легко найти ноут с теми же характеристиками. Ну разве что немного покрупнее и без кейса в комплекте. UP

RSS

По результатам исследования компании Square Trade самыми надежными были признаны ноутбуки ASUS и Toshiba. Спустя три года после покупки продукция этих фирм демонстрирует наименьшее количество проблем.



Совершенство не для всех



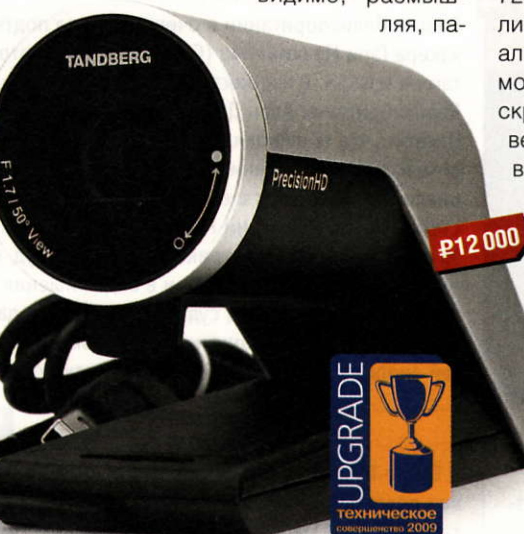
Moxnatii
moxnatii@upweek.ru
Mood: хорошее
Music: Yelowcard

Исторически сложилось, что большая часть технических новинок и достижений прогресса, будь то средства мобильной связи, компьютеры, персональные летательные аппараты или жилища на околоземной орбите, изначально получают в свое пользование военные, члены правительств и просто сильные мира сего. И это, разумеется, не случайность и не заговор, а банальное следствие астрономически высокой цены данных устройств по меркам рядового члена общества.

Однако сегодня наш разговор пойдет о веб-камере. Казалось бы, вещь это совсем недорогая – как правило, цена подобных устройств не превышает оную средней клавиатуры. Но девайс, приехавший к нам в редакцию, определенно выделяется из серой массы обычных «интернет-глазков», потому как стоит около пяти сотен невинно убиенных енотов. Итак, встречайте: веб-камера PrecisionHD от норвежской компании Tandberg.

Внешний вид устройства строг и лаконичен. Отсутствуют вычурные украшательства и всякого рода мозолящие глаз побрякушки. Кожух корпуса выполнен из металла серебристого цвета, нижняя часть и нога-фиксатор – из черного пластика. Из-под объектива выглядывает небольшой язычок включения / выключения. На «спине» расположился LED-индикатор состояния и микрофон. Вес «смотрелки» весьма солиден для ее габаритов, но это понятно: как-никак оптическая система построена на восьми стеклянных, а вовсе не пластиковых линзах, к которым нас приучили в бюджетных продуктах. Провод USB, выходящий из опорной клипсы, имеет длину около полуметра. Впрочем, при использовании камеры в связке с ноутбуком большая длина «хвоста» и не требуется. Обладателям же системников, спрятанных под стол, придется запастись удлинителем.

Установить Tandberg PrecisionHD можно как на ровную поверхность, так и на моник, изменив положение ноги-фиксатора. Я взгромоздил «смотрелку» на монитор, после чего у меня возникло ощущение, что при небольшом случайном ударе по корпусу дисплея достаточно тяжелый норвежец улетит в пропасть. Но вскоре выяснилось, что опасения мои напрасны: для имитации легкого «землетрясения» я потряс моник, однако камера лишь немного поерзала, видимо, размышляя, падать ей или не падать, да так и осталась на своем месте.



- **Устройство:** Tandberg PrecisionHD
- **Тип:** веб-камера
- **Разрешение:** 1280 x 720 пикс.
- **Углы обзора:** 50° (по горизонтали), 29° (по вертикали)
- **Габариты:** 58 x 34 x 125 мм
- **Вес:** 230 г
- **Подробности:** www.tandbergrussia.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Tandberg (www.tandbergrussia.ru)

Подключение девайса к ПК не сложней установки мышки. Функционирование устройства обеспечивает драйвер USB Video Class. Проверял я PrecisionHD на операционках семейства Windows, но так как USB Video Class – один из стандартных драйверов для «смотрелок», любители Linux-подобных «осей» должны также без проблем с ней подружиться.

Признаюсь честно, до дня испытания я не верил, что где-либо, кроме фантастических фильмов, можно увидеть компактные устройства, выдающие безупречное изображение. Все уже давно привыкли снисходительно относиться к картинке, получаемой при помощи веб-камер. Но тут моему удивлению не было предела: мечта стала реальностью! Заявленные 30 кдр/с с разрешением 1280 x 720 пикс. – это не поток мутных интерполированных картинок, а видеоряд идеального качества! Жаль, что нет возможности продемонстрировать вам скриншот. Столь расхваленное мной совершенство стало возможным за счет вышеупомянутых восьми стеклянных линз и CMOS-сенсора с разрешением 2,7 Мпикс. Также есть полезные бонусы в виде автофокуса и автоматической настройки баланса белого. Цвета немного смещены в сторону теплых оттенков. Картинка резкая и не смазывается даже при быстром размахивании руками перед камерой. Время фокусировки составляет примерно 2 с, подстройка под освещение выполняется вдвое быстрей. Минимальное фокусное расстояние – 10 см. Поднеся большой палец как можно ближе к объективу, я смог во всех подробностях рассмотреть рисунок капилляров. Дактилоскопистам можно смело выбрасывать запасы чернил (смайл).

Качество работы микрофона также на высоте – звук передается без заметных искажений, более того, одновременный разговор группы из семи человек не сливается в кашу. Но, конечно же, не стоит забывать о необходимости достаточно «толстого» канала. Для передачи всего доступного объема данных от PrecisionHD нужно выделить порядка 750 Кбит/с.

Подводя итоги, отмечу, что наш «северный друг» заслужил медаль за техническое совершенство. На сегодня у данного аппарата нет реальных конкурентов, к тому же за все время тестирования PrecisionHD не вызвала ни единого нарекания.

P. S. При награждении устройства этим значком стоимость, как правило, в расчет не берется (смайл). **UP**

В октябре сего года компания Tandberg была куплена производителем сетевого оборудования Cisco. Будем надеяться, что в результате у норвежцев появится продукция, нацеленная на SOHO-сегмент, но не уступающая по качеству топовым решениям. У Cisco есть опыт выпуска подобных изделий.

По миллиарду в день

Согласно очередному отчету компании comScore, за октябрь этого года жители США просмотрели 28 млрд видеороликов в Сети. Это значит, что средний американец ежедневно знакомился с тремя видеоматериалами в сутки. Причем этот наш «американец в вакууме» хотя бы один из трех роликов смотрел на сайтах Google – за данной компанией оказалось 37,7% сегмента. Еще 3,1% – за ресурсом под названием Hulu. Замыкает тройку лидеров корпорация Microsoft – на ее сайты пришлось 1,6% всех просмотров.

Объемное ТВ

Корейская комиссия по связи начнет в январе этого года выдавать лицензии на ТВ-вещание с разрешением 1080p в 3D-формате. Планируется, что первые Full HD-3D-каналы появятся в Стране утренней свежести уже к концу будущего года. Поначалу демонстрироваться на таких телеканалах будут исключительно «объемные» мультфильмы. Главная же проблема новой технологии в том, что для приема подобных передач требуются новые ТВ-приставки, а также телевизор, поддерживающий вывод 3D-изображения.



60 лет за гениальность

Власти Великобритании в очередной раз подтвердили свое решение выдать властям США хакера Гэри Маккиннона (Gary McKinnon), которого обвиняют во взломе компьютеров Пентагона и NASA. В частности, в пользу его экстрадиции уже выступил министр внутренних дел Великобритании Алан Джонсон (Alan Johnson).

Отметим, что те ошибки, которые Маккиннон допустил при взломе сайтов американских правительственных организаций, сам хакер объяснил своей невнимательностью, которую специалисты связывают с его болезнью – синдромом Аспергера (подвидом аутизма). Вследствие недуга 43-летний Маккиннон вряд ли может в полной мере нести ответственность за свои поступки. В Америке же его ждет суд, который наверняка завершится обвинительным приговором и наказанием в виде лишения свободы на срок до 60 (!) лет. И это при том, что интернет-взломщик, судя по имеющимся данным, никак не использовал полученный им доступ к секретным данным – его целью было лишь протестировать надежность защиты сетей американских военного и космического ведомств.

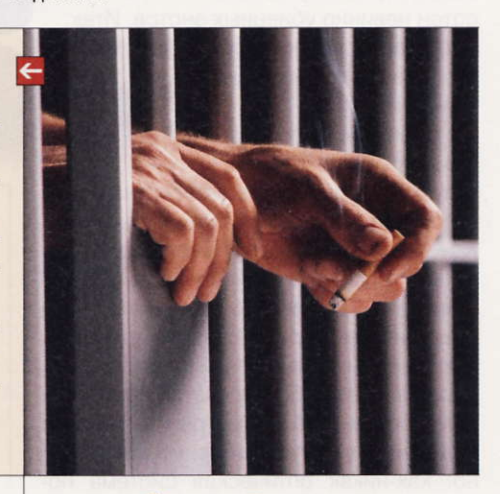


И еще один «Ваймакс»

Наиболее тревожащиеся из наших сограждан никак не могут понять, отчего же их мозги до сих пор не закипят, если на них действует такое огромное количество разнообразных волн. Все очень просто: для достижения эффекта не хватает еще одной мощной WiMAX-сети (смайл) – как раз такую планирует создать компания «Интерпроект» (бренд Freshnet). Впрочем, на мозг москвичей и петербуржцев «свежая сеть» повлиять не сможет: она будет развернута в Туле, Серпухове, Чехове и других городах, куда еще не добралась вездесущая «Йота».

Тюремный сервис

В Санкт-Петербургском СИЗО «Арсеналка» появился интернет-магазин для арестантов. Схема работы сервиса весьма необычна: так как у самих заключенных доступа в Сеть нет, заказать для них продукты, предметы личной гигиены и сигареты могут находящиеся на воле друзья и родственники – для этого им необходимо указать фамилию арестанта, степень родства с ним, свои паспортные данные и адрес проживания, а после этого распечатать квитанцию и оплатить ее в банке (онлайн-оплата пока не предусмотрена).



Самая главная «корка»

В интернете начали появляться первые тесты инженерных образцов процессоров из новой топовой линейки корпорации Intel – Core i9. Одними из первых результаты испытаний опубликовали наши коллеги с польского ресурса PClab.pl: им удалось протестировать 6-ядерный камень, выполненный по 32-нанометровому техпроцессу и функционирующий на частоте в 2,8 ГГц (вообще-то проц предназначен для работы на частоте 3,07 ГГц, но специалисты тестлаба провели его даунгрейд для сравнения с Core i7, функционирующим на той же частоте).

Результаты тестов были впечатляющими: при примерно одинаковом энергопотреблении новый камень оказался в полтора-два раза производительнее «семерки». Естественно, наиболее заметно его преимущество было в задачах, хорошо адаптированных для выполнения на многоядерных процессорах.

Порадовал чип и своим «холодным» нравом: при грамотно организованном воздушном охлаждении его температура не превышала 42°.

Редизайн от «Гугла»

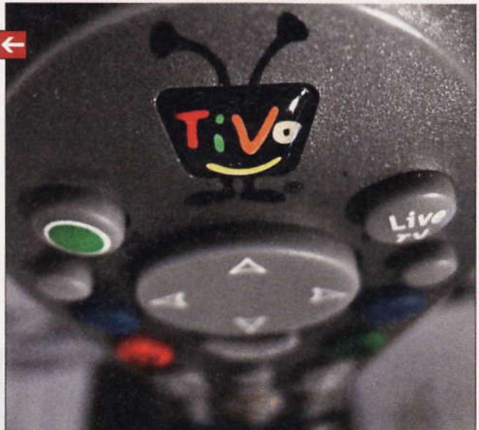
Google, по-видимому, планирует обновить дизайн собственного поисковика. Что самое интересное, опробовать новый интерфейс может любой желающий. Для этого, правда, надо воспользоваться следующим методом: сперва зайти на страницу Google.com, ввести в адресную строку такой код: `javascript:void(document.cookie="PREF=ID=20b6e4c2f44943bb:U=4bf292d46faad806:TM=1249677602:LM=1257919388:S=odm0Ys-53ZueXfZG;path=/; domain=.google.com"`, после чего нажать Enter и перезагрузить страницу. Наслаждайтесь!

RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.

Телевидение уходит в Сеть

В свое время сервис TiVo произвел революцию в доставке ТВ-контента к юзерам: с его помощью обычное «кабельное» и спутниковое ТВ стало замещаться службами, работающими через интернет. Сейчас же администрация сети отметила, что количество подписчиков начало падать: во-первых, расплодилось немало «браузерных» ТВ-сервисов , во-вторых, появились аналогичные дешевые службы от нтернет-провайдеров, а в-третьих, главная фишка TiVo – возможность записи программ на HDD – теперь включена в дистрибутив Windows 7.



Будущее уже здесь!

ASUS начала продажи первой материнской платы, поддерживающей новейший стандарт USB 3.0. Называется плата P6X58D Premium, предназначена она для установки процев с сокетом LGA 1366 и основана на чипсете Intel X58. Продвинутый интерфейс реализован за счет дополнительного контроллера, отчасти этим объясняется высокая цена железки – $310. Всего на плате имеется два разъема USB 3.0 и еще четыре – USB 2.0. Кроме того, на материнке можно обнаружить шесть гнезд RAM, три разъема PCI Express и два – PCI.



Natal Hero

В Сети появились слухи о том, что группа разработчиков шестой части Guitar Hero заинтересовалась перспективой интеграции игрушки с новым контроллером для Xbox 360 – Microsoft Natal. По словам руководителя Red Octane Кая Хуанга (Kai Huang), в студии рассматривают возможность использования технологии отслеживания положения тела геймера. В то же время Хуанг специально отметил, что пока не делает официальных объявлений относительно того, какие новые фичи будут присутствовать в новой части сериала.

Сотовики против WiMAX

Операторы «большой тройки» предложили Минкомсвязи использовать выделенные операторам WiMAX частоты для развертывания сетей 4G по технологии LTE. На данный момент этот диапазон занят такими компаниями, как «Скартел» (Yota) и «Комстар-ОТС». Напомним, что для постройки сети LTE требуется два «окна» шириной по 20 МГц. Одно из них необходимо разместить в диапазоне от 700 до 900 МГц, а второе – или между 2300 и 2400 МГц, или между 2500 и 2700 МГц: как раз на этих частотах и «расположились» сети WiMAX.

Очень компактный Full HD

В Китае выпущена Full HD-видеокамера CVMR-DV22 The Venturer, которая является самым маленьким Full HD-камкодером в мире. Девайс по размерам более всего напоминает обычный мобильный телефон, при этом он способен снимать видеоролики с разрешением 720p или 1080p и частотой смены кадров до 30 штук в секунду. При снижении же разрешения до 480p аппарат может «разгоняться» и вовсе до 60 fps.

Камера примечательна и тем, что ее объектив можно наклонять под различными углами к экрану, что обеспечивает комфортную съемку в любых условиях.

Странно, однако, что камкодер не может воспринимать SD-карточки объемом более 8 Гбайт. Зато он умеет делать фотоснимки с помощью своей 5-мегапиксельной камеры и выводить отснятые материалы с помощью выхода HDMI: учитывая скромный размер экранчика девайса – он составляет всего 2" – эта функция может быть востребована юзерами.

Габариты аппарата – 98 x 50 x 23 мм, а его аккумулятора хватает на съемку в течение 2 ч. Самая приятная особенность «китайского чуда» – цена, которая составляет менее $150.





12 «премиальных» проектов

Во время церемонии награждения лауреатов ежегодной премии Spike Video Game Awards, которая пройдет 12 декабря, состоится премьера сразу 12 новых игровых проектов. Так, ожидается демонстрация новой игрушки из вселенной Star Wars, а также очередной части сериала Spec Ops, несколько кадров трейлера которой на днях всплыли в Сети. Кроме того, некоторые специалисты говорят о возможном появлении игры по мотивам фильма Tron Legacy. Гвоздем же программы должен стать первый трейлер шутера Halo: Reach.

Россию продали

Интернет-домен Russia.com был продан за $1,5 млн через интернет-аукцион Sedo. Как сообщается, на Russia.com планируется открыть некий новый проект.

Ранее на этом домене располагался сайт, посвященный туризму и отдыху в нашей стране и аналогичный таким ресурсам, как Algeria.com, Morocco.com, PuertoRico.com, SouthAfrica.com, Scotland.com и Ukraine.com – все они принадлежат компании NewMedia Holdings, которая до самого недавнего времени владела и «российским» доменом.

На прилавки первые партии Core i9 должны поступить уже в первом квартале 2010-го. По слухам, первыми девайсами с данными камнями станут новые рабочие станции Apple Mac Pro, которые вроде бы должны быть представлены публике в январе будущего года.

BIOS по пунктам

Без него не запустишь ни один компьютер. Не произойдет самопроверка, не обнаружится ни одно устройство, не найдется загрузочная запись ни на каком носителе. Без его вдумчивой настройки неосуществим разгон...



DjFedos
djfedos@upweek.ru
Mood: 0010 0010 1100
Music: Tuxedomoon

А при опрометчивом переключении его параметров система не заводится до момента его благополучного обнуления. Ошибки, которые программисты допускают при его составлении, приводят к досадным глюкам и несовместимостям, но по мере их устранения он обновляется и вполне поддается перепрошивке – убедитесь только, что электрическое питание не исчезнет во время нее, иначе быть беде. Наш герой – важная персона, его называют BIOS. А полностью его титул звучит так: Basic Input-Output System, что переводится как «базовая система ввода-вывода».

Что это и для чего

BIOS является небольшой программой, записанной на микросхему памяти стандарта EEPROM (Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory, то есть «электрически стираемое программируемое постоянное запоминающее устройство») или флэш-памяти, что примерно то же самое. BIOS матплаты – это первая софтина, которую компьютер использует сразу же после включения. Его задача – опознать устройства (процессор, память, видео, диски и т. д.), проверить их исправность, инициировать, то есть запустить, с определенными параметрами и затем передать управление загрузчику операционной системы.

Вообще-то, BIOS встречается не только на матплате, но и на других узлах компьютера – вплоть до сетевых адаптеров. Однако мы решили, что героем нашей статьи должен стать «материнский» биос, потому как именно манипуляции с ним чаще всего производят юзеры.

Итак, владелец ПК может в достаточно широких пределах управлять поведением BIOS. Прежде всего его можно перепрошить, то есть стереть содержимое микросхемы, а затем записать новое. Эта возможность применяется для обновления кода BIOS. В новых версиях микропрограммы устраняются допущенные разработчиками ошибки и вводится адекватная поддержка новых устройств (к примеру, новых моделей процессоров или оперативной памяти).

Второй путь вмешательства в BIOS менее кардинальный, однако дает пользователю огромное количество возможностей. Это изменение параметров, которые задаются аппаратуре при запуске системы. Они хранятся в энергозависимой памяти CMOS (для сохранения этих настроек на матплате имеется батарейка). Для того чтобы менять эти настройки, нужно при запуске системы нажать некую кнопку – какую именно, компьютер напишет (например: «Press Del to enter Setup»), после чего появляется надпись «Entering Setup...», а затем интерфейс управления BIOS. И именно его детальному описанию и посвящена оставшаяся часть статьи.



BIOS всех распространенных матплат основаны на коде, написанном одной из двух фирм: American Management, Inc. (AMI) или Award. Они несколько отличаются друг от друга, однако в общем похожи. Мы будем рассматривать AMIBIOS. Разобравшись в нем, можно легко сориентироваться и в AwardBIOS.

Поскольку рассматривать «сферический BIOS в вакууме» не особо практично (будет сложнее объяснить, что к чему), для примера возьмем матплату ASUS Rampage II Extreme для процессоров Core i7 в исполнении LGA 1366. Ее выбор обусловлен прежде всего очень богатой функциональностью. Вникнув в ее настройки, читатель будет готов к встрече даже с самыми навороченными материнками – вряд ли в их BIOS найдется что-то незнакомое. Однако некоторые нюансы, характерные именно для этой платформы, будут отмечены и разъяснены подробнее. Поехали.

Зри в корень

После запуска компьютера BIOS начинает процедуру самопроверки по включении – Power-On Self Test (POST). Во время нее матплата показывает пользователю логотип производителя или данные о прохождении проверки оборудования (в зависимости от текущих настроек). Внизу экрана в это время написано, как зайти в интерфейс настройки BIOS и, на всякий случай, как вызвать утилиту перепрошивки BIOS (она есть в биосах подавляющего большинства относительно современных матплат, начиная с платформы Socket A, и позволяет обновить микрокод, не загружая ОС).

RSS Если слово «BIOS» написать, не переключив раскладку, получится «ИШЩЫ». Это совпадение неслучайно (смайл). Если всплыла несовместимость матплаты с памятью, процессором или чем-то еще, надо искать новую версию BIOS на сайте производителя материнки.

В данном случае вход в BIOS осуществляется нажатием Del. При этом компьютер напишет, что заходит в интерфейс настройки, а затем отобразит его.

В случае AMIBIOS основную часть экрана займет уже открытая вкладка Main, в которой поддаются настройке самые основные параметры системы. Чтобы перейти к другой вкладке, следует использовать стрелки «влево» и «вправо». Список вкладок с указанием активной в данный момент отображен наверху в виде строки меню.

Содержимое вкладки Main, как и остальных, разделено по вертикали на два неравных по величине поля. В левом размещены настройки, поддающиеся изменению, и иногда дополнительная диагностическая информация. Пункт, на котором установлен курсор, выделен по умолчанию белым. В правое поле выведены контекстные подсказки на английском – они помогают быстро освоиться с интерфейсом. За перемещение между пунктами вкладки отвечают стрелки «вверх» и «вниз». Выбрать пункт можно, нажав Enter.

Основные параметры начинаются с системного времени и даты. С ними все очевидно. Их значения можно вводить с клавиатуры цифрами, а можно увеличивать и уменьшать кнопками «+» и «-». Параметр **Legacy Diskette A** отвечает за флопповод. Он может принимать значения Disabled, 720K, 3.5 in, и 1.44M, 3.5 in, по умолчанию установлен последний вариант. Переключать его не требуется. Параметр **Language** может менять язык интерфейса с понятного английского на непонятные китайский, немецкий и французский. Людям, которые знают эти языки лучше, чем английский, эта настройка может пригодиться. Мы же продолжим рассматривать англоязычный интерфейс.

Следующие пункты отвечают за подключенные к SATA-портам диски и приводы. Чаще всего таковые корректно обнаруживаются автоматически, и менять в пунктах **SATA X**, где X – номер порта, ничего не нужно.

Следующий за ними раздел называется **Storage Configuration** и, как несложно догадаться, имеет самое прямое отношение к настройке дисковой подсистемы. Зайдя в него, можно обнаружить пункты **SATA Configuration** (допустимые значения: Enhanced, Compatible и Disabled) и **Configure SATA as** (можно установить на IDE, ACHI или RAID). Очевидно, похожие по названию параграфы меню отвечают за разные вещи, но что именно делает каждый?

SATA Configuration позволяет, во-первых, отключить распаянный на матплате SATA-контроллер (здорово, правда?), выбрав Disabled, во-вторых, установить принятый при использовании современных операционных систем режим Enhanced, в-третьих, перевести дисковую подсистему в совместимый со старыми ОС (Windows 95, 98, Me) режим (Compatible). Причем в этом режиме можно работать и на новых системах, но количество дисковых устройств, подключенных к SATA-контроллеру, будет ограничено четырьмя. Старые ОС не могли представить себе, что их может быть больше (считалось, что есть максимум два канала IDE, на два устройства каждый).

Configure SATA as позволяет показывать операционной системе диски в виде IDE-устройств (тогда даже при работе под Windows 2000 или XP не возникнет проблем и не потребуются дополнительные драйверы), для чего надо выбрать значение IDE. Если вы используете ОС, которая это позволяет, можно установить продвинутый режим ACHI (Advanced Host Controller Interface), в котором можно задействовать технологию NCQ (естественная очередь команд), горячее подключение и другие прогрессивные фишки. Третий режим служит, как и следует из названия, для создания дисковых массивов. RAID расшифровывается как «Redundant Array of Independent Disks», то есть избыточный (имеется в виду по надежности) массив независимых дисков (уточню, что режим RAID 0 является исключением – он не более, а менее надежный, чем одиночный винт). Для настройки массива надо после активации этого режима войти в утилиту настройки RAID-контроллера, для чего на данной матплате следует во время прохождения POST нажать Ctrl + I.

Два оставшихся пункта, **Storage Configuration**, **Hard Disk Write Protect** и **SATA Detect Time out**, отвечают, соответственно, за защиту дисков от записи (естественно, лучше не активировать ее) и время поиска компьютером устройств дисковой подсистемы по включении. Чем меньше это время, тем быстрее загрузка, а увеличивать его имеет смысл, если диски или приводы по каким-то причинам не успевают определиться при прохождении POST.

Если SATA-устройства перевести в ACHI-режим, в меню появится еще один пункт – **ACHI Settings**. В нем будет задаваться таймаут запуска с оптических носителей (ACHI CD / DVD Boot Time out) от 0 до 35 с, шаг 5 с. Еще в нем появятся субменю вида **SATA X**, в которых можно будет выключить самодиагностику (установить **SMART Monitoring** в положение Disabled) или само дисковое устройство, точнее отвечающий ему SATA-порт (**SATA port X** для этого требуется перевести из Auto в Not Installed).

Разобравшись с режимами дисковой подсистемы, мы можем вернуться на уровень выше в меню и посмотреть что к чему в пунктах **SATA X** (X – номер порта). Да, менять там почти никогда ничего не следует, однако познакомиться с этими субменю все равно не помешает.

Итак, **Type** – это вид устройства. Можно принудительно задать CD-ROM или ARMD (ATAPI Removable Media Device, подразумеваются ZIP-дисководы, магнитооптические приводы и тому подобная экзотика).

LBA / Large Mode отвечает за поддержку винтов обьемом более 504 Мбайт, и потому из двух возможных значений настоятельно рекомендуется выбрать Auto, а не Disabled.

Block (Multi-Sector Transfer) позволяет отключать передачу нескольких секторов по 512 байт за раз и таким образом сильно снижать скорость работы диска (за один проход будет передаваться один сектор). Для мало-мальски современных хардов с SATA-интерфейсом выбирать Disabled не имеет смысла. Оставляйте как есть.

PIO Mode позволяет навязать диску устаревший режим обмена данными, так как автоматически любой современный НЖМД работает в режиме PIO 4, самом быстром из пяти (с 0 по 4). PIO расшифровывается как «Programmed Input / Output Mode», то есть «программируемый режим ввода / вывода». Менять умолчальное Auto нет нужды.

DMA Mode чуть ближе к нашему времени, чем PIO. DMA значит «Direct Memory Access», «прямой доступ к памяти». Этот режим дополняет PIO и обладает куда большей скоростью (самый быстрый PIO 4 – 16,6 Мбайт/с, самый быстрый DMA – 133 Мбайт/с). Естественно, все современные винты, особенно с интерфейсом SATA, работают в самом шустром UDMA 6. На всякий случай уточню, что SWDMA (Single-Word DMA) – самый тормозной режим, MWDMA (Multi-Word DMA) – это вам тоже не галоп, но все же будет порасторопнее, а UDMA

На самом деле с фирмами-производителями программ BIOS не все так просто. Award была поглощена Phoenix. Теперь они производят Phoenix Award BIOS. Кроме того, Intel пишут свои микропрограммы, изначально основанные на разработке AMI.

заслуженно именуется «Ultra DMA», потому что быстрее остальных. При этом чем больше цифра после названия режима, тем выше скорость. Переключать значение Auto на что-либо нецелесообразно.

SMART Monitoring – штука полезная и вполне себе современная. Технология позволяет отслеживать состояние жесткого диска, измеряя разные его параметры и отмечая, как они меняются со временем. Из этих данных программы S.M.A.R.T. (Self Monitoring Analysing and Reporting Technology, технология самонаблюдения, анализа и отчетности) делают вывод о том, сколько еще проживет жесткий диск и не пора ли озаботится бэкапом данных и заменой винта. Если S.M.A.R.T. почему-то не включается автоматически (современные харды дружат с ним в обязательном порядке), можно попробовать выставить «Enabled» вручную. В остальных случаях стоит довериться режиму Auto. Принудительно выключать самодиагностику вряд ли понадобится, но возможность такая есть.

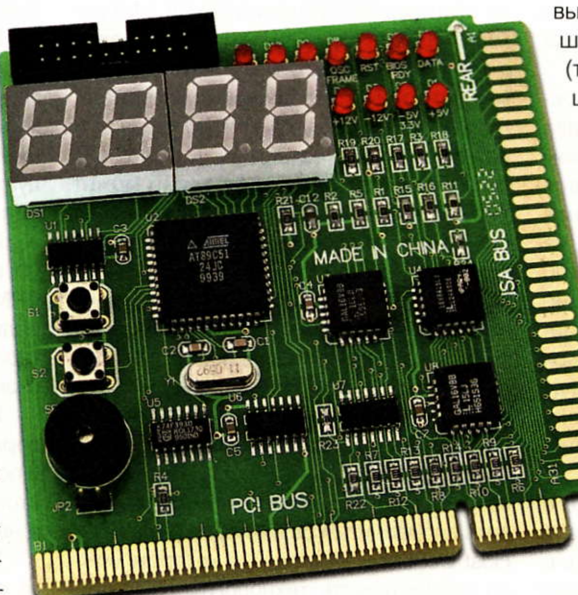
И наконец, **32 Bit Transfer** задает 32-битный в случае Enabled и 16-битый в случае Disabled режим передачи данных по шине PCI или внутренней шине чипсета. 16-битный режим, естественно, не рекомендуется.

В главном меню BIOS остался всего один пункт – это **System Information**, то есть общие сведения о системе. В нем показываются номер версии микрокода BIOS и дата ее выпуска, модель установленного процессора и его тактовая частота, количество ОЗУ в системе. Поскольку на рассматриваемой матплате имеется две микросхемы BIOS, здесь же написано, какая из них используется, каким образом она выбрана (аппаратно, то есть джампером, или программно, из соответствующего раздела BIOS). Отображаются и названия для первого и второго BIOS.

Больше в разделе основных настроек BIOS ничего нет (смайл). Но даже перечисленного достаточно, чтобы оценить обилие возможностей. Да, большинство параметров (таких как тонкие настройки дисковой подсистемы) лучше здесь не менять, так как ничего, кроме падения скорости работы, это не вызовет, но перевести, например, устройства в AHCI-режим можно и даже полезно. Настройка RAID-массивов тоже может понадобиться.

Меню для гурманов

Сообщив, что при заходе в AMIBIOS появится открытая вкладка Main, я несколько слукавил. В общем случае так оно и будет, но на некоторых матплатах, и в частности на ASUS Rampage II Extreme, вы сначала попадете в специальный «командный пункт», где собраны инструменты оверклокера; а вкладку Main сдвинули на второе место. И это разумно, потому что Extreme Tweaker (именно так в данном случае назван разгонный инструментарий) востребован куда как чаще. Отмечу, что функции разгона, а также мониторинга частот, напряжений и температур каждый производитель матплат реализует немного по-своему. Поэтому описание таковых для одной материнки поможет освоиться с оверклокингом и приобрести некий кругозор, но не послужит дословным руководствам для тонкой настройки любого ПК.



Две строчки в самом верху страницы говорят вам о том, на какой частоте после применения заданных вами настроек BIOS заработают центральный процессор и оперативная память. Они подписаны: «Target CPU Frequency» и «Target DRAM Frequency» соответственно.

Четыре следующих параметра отвечают за автоматический разгон. **CPU Level up** позволяет переключить ЦП на частоту 3,6 (i7-crazy-3,60G) либо 4,0 ГГц (i7-crazy-4,00G), причем остальные связанные с частотой процессора параметры, такие как напряжения на разных узлах, заботливая мамка подстроит сама. Примерно такой же эффект, только на память, оказывает, как несложно догадаться, **Memory Level up** – можно задать частоту ОЗУ в 1600 или 1800 МГц, остальные параметры система подберет. Одновременно использовать оба Level Up'a нельзя. Следующий пункт отвечает как раз за выбор режима разгона. Называется он **AI Overclock Tuner** и позволяет выбрать следующее: Auto (сохраняет штатные частоты и напряжения), X.M.P. (то есть eXtreme Memory Profile, нештатный профиль памяти, позволяет выбрать Profile #1 или #2, первый с агрессивными таймингами, второй – с повышенной частотой), CPU Level up (приоритет процессора), Memory Level up (приоритет памяти), ROG Memory Profile (позволяет выбрать один из трех профилей памяти: Speedy, Flying и Lightning, то есть «быстрый», «летящий» или «молниеносный»), и наконец, самый интересный режим Manual – то есть «ручной».

В ручном режиме можно вести настройку быстродействия «от процессора» (**OC from CPU Level up**), «от памяти» (**OC from CPU Level up**) и «от балды», в смысле в полностью ручном режиме, руководствуясь только собственными соображениями. Рассмотрим по порядку, что поддается регулировке «ручками».

CPU Ratio Setting, как и следует из названия, устанавливает значение множителя камня. Множитель – это целое или полуцелое число, на которое умножается базовая частота, чтобы в результате получилась тактовая частота ЦП. У большинства процессоров максимальный множитель ограничен, однако у камней серий Extreme от Intel и Black Edition от AMD множитель разблокирован – его можно увеличивать выше штатного значения. Иногда множитель требуется уменьшить, например с целью увеличения частоты шины процессора или памяти при неизменной частоте самого ЦП (в частности, когда достигнут его потолок).

Стоит отметить, что функции оверклокинга системы, а также мониторинга тактовых частот, напряжений и температур каждый производитель матплат реализует немного по-своему.

CPU Configuration отображает информацию о камне (показывает имя про-

RSS

В прежние романтичные времена BIOS записывался на ПЗУ, стираемое ультрафиолетовым светом. Для его перепрошивки требовался источник такого излучения. Его можно было при должной сноровке добыть из лампы уличного фонаря.

изводителя, частоту, базовую частоту, размеры кэша 1-го, 2-го и 3-го уровней, максимальный множитель, текущий множитель, CPUID). Кроме того, он, опять-таки, позволяет менять множитель (**CPU Ratio Setting**) и включать или выключать разные поддерживаемые камнем технологии. Для чего служат эти технологии, посмотрим во второй части статьи. А пока разберемся со средствами для оверклокеров.

Камертоны

BCLK Frequency – это самый важный пункт для разгонщика, так как он позволяет изменять внутреннюю базовую частоту (Internal Base Clock). Частота процессора вычисляется как произведение базовой частоты и множителя CPU. Таким образом, если максимальный множитель камня зафиксирован (а так чаще всего и есть), подъем базовой частоты – единственный путь оверклокинга камня. Надо только помнить, что она недаром названа базовой, – это своеобразный камертон всей системы, на нее ориентируются кроме ЦП и оперативная память, и шина QPI (подробнее о ней чуть позже), и северный мост (внеядерные компоненты ЦП). Поэтому, увеличивая базовую частоту, следует помнить это и, при необходимости, понижать множители переразогнанных компонентов. Из-за этого оверклокинг и является занятием творческим (смайл). Задать Base Clock можно, вбив нужное число с клавиатуры либо отрегулировав текущее значение кнопками «+» и «-». По умолчанию опорная частота (иногда Base Clock переводят так) составляет 133 МГц.

Тот же принцип, кстати, действует и при разгоне камней AMD. А вот на платформе LGA 775 частота процессора зависит от его внешней шины FSB.

PCIE Frequency позволяет менять частоту шины PCI Express. Учитывая, что для разгона видеокарт изобрели более вменяемые методы, хотя бы ту же программу RivaTuner, особого смысла двигать этот параметр нет. Но попробовать можно. Помните только, что увеличение данной частоты выше штатного значения быстро приводит к нестабильности и задирать ее выше 115 МГц, право, не следует.

DRAM Frequency – это частота динамической оперативной памяти (Dynamic Random Access Memory). Никакой другой в ПК не бывает уже очень давно. К сожалению, задать желаемую частоту, просто вбив значение с клавиатуры, не получится – есть фиксированные множители, то есть частоту ОЗУ надо выбрать из нескольких вариантов. Естественно, при разгоне этот пункт меню понадобится почти наверняка.

UCLK Frequency – это частота работы внеядерных компонентов процессора (Uncore Clock Frequency), то есть контроллера памяти, встроенного в ЦП. Она тоже зависит от базовой частоты и к тому же еще и от частот памяти. При потере стабильности на высоких частотах процессора можно попробовать вручную замедлить контроллер памяти – может помочь. Но следует помнить, что его частота должна превышать герцовку ОЗУ как минимум вдвое.

QPI Frequency – это частота внешней процессорной шины. Поскольку она тоже зависит от BCLK, есть вероятность того, что ее придется понизить принудительно при потере стабильности. Кстати, шина QPI (Quick Path Interconnect, то есть «быстрый путь взаимосвязи») была сделана по аналогии с HyperTransport, внешней процессорной шиной на платформах AMD. Поэтому, встретив в BIOS матплаты под камни AMD множитель шины HyperTransport, вы будете знать, для чего он нужен, и сможете уменьшить его при необходимости.

ОЗУ синхронизирует операции с данными с сигналом тактового генератора. Задержки между этими операциями выражаются целым числом тактов и называются таймингами.

Чувство такта

DRAM Timing Control позволяет управлять задержками оперативной памяти. Дело в том, что ОЗУ синхронизирует операции с данными с сигналом тактового генератора. Задержки между этими операциями выражаются целым числом тактов и называются таймингами. По умолчанию значения этих параметров берутся из микросхем SPD на модулях памяти и привязаны к частотам ОЗУ. Их уменьшение приводит к увеличению быстродействия или к потере стабильности, то есть является методом разгона. Основных таймингов памяти пять: CL, t_{RCD}, t_{rp}, t_{ras} и CR.

DRAM CAS# Latency называется также CL. Это задержка между подачей команды на чтение или запись столбца и ее выполнением. Сильно влияет на быстродействие и устойчивость системы, подбирается индивидуально.

DRAM RAS# to CAS# Delay, она же t_{RCD}. Задержка между сигналом RAS# на выбор строки и CAS# на выбор столбца. Тоже можно попробовать понизить, однако стабильность после этого надо тщательно проверить.

DRAM RAS# PRE Time, или t_{rp}, – это задержка, обусловленная перезарядкой банка памяти. Дело в том, что оперативка состоит из конденсаторов, которые имеют обыкновение разряжаться, причем довольно-таки быстро. И поэтому предусмотрен механизм их зарядки. Этот параметр определяет, сколько на нее уходит тактов. Если выставить слишком малое значение, заряды емкостей будут теряться вместе с данными, которые ими обозначены.

DRAM RAS# ACT Time, или, что то же самое, t_{ras}, являет собой минимальное время активности строки. Тут следует сказать, что память устроена как таблица со строками, столбцами и ячейками на их пересечениях. При этом в результате физического и логического устройства современной ОЗУ при необходимости что-то сделать с ячейкой памяти считывается вся строка. Причем пока ПК работает с одной строкой памяти, он не может ничего сделать с другими. Сначала он должен дезактивировать строку, то есть оставить ее в покое. А сделать это он может не раньше, чем истечет задержка t_{ras}. Поэтому в некоторых задачах, там, где ПО приходится иметь дело с данными, раскиданными в беспорядке по всей памяти, этот тайминг существенно влияет на скорость работы.

DRAM RAS# to RAS # Delay (сокращается как t_{rrd}) – один из неосновных таймингов. Задает минимальное время между командами на считывание строк разных банков памяти (память в соответствии со своей архитектурой подразделяется на банки). Параметр можно не менять, толку все равно будет чуть.

DRAM REF Cycle Time (t_{rfc}) – это минимальное время между двумя циклами перезарядки. Относится к неосновным таймингам.

DRAM Write Recovery Time (сокращенно T_{wr}) – это время, которое должно пройти после записи до начала перезарядки памяти. Тайминг неосновной, да и подобрать его непросто.

DRAM READ to PRE Time (сокращенно T_{rtp}) – почти то же, что и предыдущий пункт, только после операции не записи,

Правда, после этого требовалось записать на ПЗУ новую программу, и это было сложнее, чем стереть старую. Иногда она вбивалась с помощью программаторов с клавиатуры в виде шестнадцатеричного кода. Зато обновление BIOS почти никогда не требовалось.

а чтения. Тоже ни разу не основной параметр.

DRAM FOUR ACT WIN Time (t_{faw}) – это минимальное время активности четырех строк из разных банков памяти. Неосновной тайминг.

DRAM WRITE to READ Delay (t_{wtr}) – как явствует из названия, задержка между процессами записи и чтения (точнее, окончанием записи и подачей команды на чтение).

DRAM Timing Mode – это, как ни парадоксально, самый важный тайминг. Чаще он называется CR (t_{cr}), или Command Rate, составляет 1, 2 или 3 такта. Это задержка между подачей любой команды контроллером памяти и началом ее выполнения. Если память достаточно качественная, чтобы выдерживать режим 1T (в данном случае он обозначен почему-то 1N), лучше его и установить. CR в три такта – наименее желательный вариант. Почему же такую важную вещь не рассмотрели в самом начале? По элементарной причине – в меню BIOS, который я сейчас расписываю по пунктам, эта важная настройка отодвинута достаточно далеко от начала страницы в пользу многочисленных не шибко полезных второстепенных таймингов. Из каких соображений так сделано, неизвестно, однако стоит иметь в виду, что нужные опции BIOS находятся не всегда на самом видном месте.

DRAM Round Trip Latency on CHX, где X = A, B, C, – это задержка между отправкой команды с контроллера памяти и прибытием отклика на нее на соответствующем канале памяти (A, B или C). Она складывается из множества таймингов, и регулируется не ее абсолютная величина, а ускорение (Advance *n* Clock, то есть «ускорить на *n* тактов») либо замедление (Delay *n* Clock, «задержать на *n* тактов»). Эта настройка должна влиять на скорость и стабильность работы компьютера, но как именно она функционирует, сказать сложно: ведь неизвестно, за счет каких слагаемых, то есть более простых, не составных таймингов, меняется эта величина. Можно поэкспериментировать. Управление этим параметром реализовано далеко не на всех матплатах, но это нестрашно – того же эффекта можно достичь, «поиграв» основными таймингами. В данном случае пунктов три – по числу каналов памяти.

Помните о том, что память состоит из нескольких банков? Так вот, банки бывают логическими и физическими (физические подразделяются на логические). Физический банк называют также «rank» (на русский это можно перевести как «ранг», но никто не переводит, говорят: «ранк»). К чему это я? А вот к чему...

DRAM WRITE to READ Delay (DD) определяет задержку между записью и чтением на разных модулях (DD – это Different Devices, разные устройства) памяти.

DRAM WRITE to READ Delay (DR) руководит величиной временного интервала между записью и чтением на разных ранках, то есть физических банках памяти. DR – это Different Ranks, разные, стало быть, ранки.

DRAM WRITE to READ Delay (SR) задает такую же по смыслу величину, только для операций над одним ранком (а SR – это, разумеется, Same Rank, «тот же самый ранк»).

DRAM READ to WRITE Delay (DD), (DR) и (SR) отвечают за настройку задержки между чтением и записью для тех же трех случаев соответственно.

DRAM READ to READ (DD), (DR) и (SR) и DRAM WRITE to WRITE (DD), (DR) и (SR) – это еще шесть настроек, они позволяют задать количество тактов от чтения до чтения и от записи до записи в тех же случаях.

Все эти пункты меню, общим количеством 12 штук, могут быть полезны для тонкой настройки подсистемы памяти, однако экспериментально подобрать их – задача непростая и решается медленно и вдумчиво. Они есть далеко не на всех матплатах и не относятся к основным настройкам, но энтузиасту пригодятся – при условии, что у него есть свободное время.

Материнка, взятая в качестве примера, может выдавать на специальный экран не только POST-коды, но и осмысленные сообщения на английском языке. Возможность полезная, но специфическая.

Напряжения

EPU II Phase Control – это фирменная технология ASUS. Она позволяет динамически отключать фазы питания процессора при падении нагрузки на него. Аналогичные технологии есть и у других разработчиков матплат. Толк от них сомнительный. Режим Full Phase обеспечивает максимум стабильности, особенно в разгоне, так как в нем фазы не отключаются; на нем лучше и остановить свой выбор. Хотя для энергоэффективного медиацентра подобную фичу лучше активировать (перевести в Auto) – его процессор не так часто нуждается в усиленном питании.

Load-Line Calibration позволяет скомпенсировать провал напряжения на процессоре при увеличении нагрузки на него (Vdroop). Напряжение проседает из-за того, что проводники, по которым на камень подается питание, имеют собственное сопротивление, достаточное для того, чтобы при увеличении тока падение напряжения на них было значительным (согласно закону Ома, оно составит U = IR). При разгоне лучше включить эту опцию принудительно, но перед этим нелишне выяснить, правильно ли она функционирует на вашей модели матплаты, потому как она бывает реализована с ошибкой и тогда не помогает, а мешает.

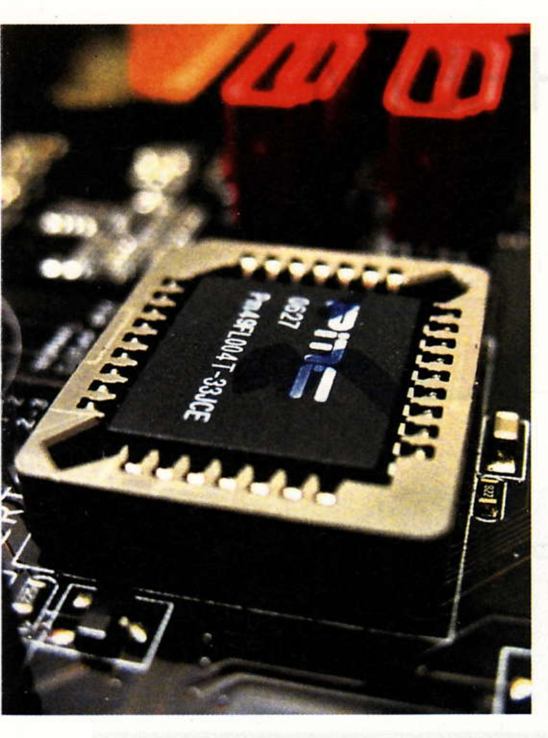
CPU Differential Amplitude задает разностную амплитуду тактового сигнала. Это значит, что по умолчанию разница между минимальным и максимальным напряжением тактового сигнала равна 610 мВ (при значении данного параметра Auto). С возрастанием тактовой частоты повышается не только скорость работы камня, но и количество помех, из-за которых проц может «прослушать» тактовый сигнал, что приведет к ошибкам. Если увеличить амплитуду с умолчального значения хотя бы до 700 мВ, помехи удастся перекрыть. Опцией можно и нужно пользоваться при потере стабильности при разгоне.

Extreme OV позволяет юзеру задирать напряжения на устройствах очень высоко. При этом выживание процессора и прочего железа производителем не гарантируется, поэтому пользоваться этой возможностью стоит *только* при экспериментах с экстремальным охлаждением, например жидким азотом. Впрочем, такой подход никто не отменял, и для установки рекордов фишка может оказаться весьма полезной.

CPU Voltage регулирует не что иное, как напряжение питания камня. Подкормить ЦП бывает нужно для стабилизации в разгоне. Перед тем как поднимать напряжение на ядрах выше штатного значения, обязательно надо выяснить, какое максимальное значение признано безопасным для разгоняемой вами модели камня, и не превышать его. Между прочим, эту функцию можно использовать для снижения вольтажа на процессоре и тем самым его нагрева в том же медиацентре.

RSS

На некоторых матплатах имеются две микросхемы BIOS на случай повреждения одной из них из-за неудачной перепрошивки. А на некоторых к тому же есть два комплекта энергозависимой памяти CMOS, для загрузки с разными профилями настроек.



На данной модели матплаты BIOS помечает потенциально опасные для ЦП напряжения красным цветом, а существенно завышенные – желтым. Такая полезная индикация попадается часто, но не везде.

CPU PLL Voltage – это напряжение питания системы фазовой автоподстройки частоты (Phase Locked Loop). Его повышение должно способствовать более успешному разгону, однако, если вы решились на него, озаботьтесь охлаждением подсистемы питания процессора – она будет сильно греться.

QPI / DRAM Core Voltage регулирует напряжение на контроллере памяти и шине QPI. Их подкормка может быть нужна, если данные узлы стали «бутылочным горлышком» при разгоне. Похожая настройка, кстати, встречается и на платформах AMD (только там она называется HT Voltage) и тоже бывает полезна.

IOH Voltage отвечает за питание северного моста. Как и другие «гастрономические излишки», способствует уверенной работе на завышенных клокингах. В данном случае, как и в предыдущем, действовать надо осторожно, чтобы не сжечь процессор. Перед началом экспериментов следует выяснить пределы, за которые эти напряжения выводить опасно.

IOH PCIE Voltage меняет напряжение на тех линиях шины PCIE, что предоставляются северным мостом. Нужды этим пользоваться нет.

ICH Voltage позволяет регулировать напругу на южном мосту матплаты. Зачем это может понадобиться, сказать сложно. Лучше не трогать эту настройку.

ICH PCIE Voltage дает возможность подкормить те линии PCIE, которые обязаны существованием южному мосту. Поскольку разгон PCIE мы сочли нецелесообразным (см. выше), параметр этот можно смело оставлять в покое.

DRAM Bus Voltage управляет напряжением на памяти. Штука необходимая, ибо у многих современных оперативно-запоминающих модулей даже самый что ни на есть штатный вольтаж выше общепринятой нормы. Да и для разгона ОЗУ приподнять это значение ни разу не мешает.

DRAM REF Voltage служит для задания референсных амплитуд напряжения на каждом из трех каналов контроллера памяти. Штука тут, опять-таки, в появлении помех при работе оперативки на высоких частотах. Если увеличить референсную амплитуду напряжения, то есть разницу в вольтаже между нулем и единицей, памяти будет проще воспринимать данные и команды. При этом с помощью **DRAM DATA REF** можно настроить шину данных, а **DRAM CTRL REF** поможет подрегулировать шину команд. На большинстве матплат эти пункты не разделяют, а вот каналы памяти почти всегда регулируются независимо друг от друга.

Гоночная амуниция

Debug Mode позволяет выбрать, в каком виде выводить сообщения об ошибках. Материнка, взятая в качестве примера, может выдавать на специальный экран не только POST-коды (две шестнадцатеричные цифры, которые надо расшифровать с помощью инструкции или сайта производителя), но и осмысленные сообщения на английском. Возможность полезная, но специфическая, встречается нечасто. Даже присутствие простого индикатора POST-кодов на матплате – уже большой плюс. В данном же случае, выбрав String, при глюке получаем англоязычное разъяснение. Выбрав Code – две цифры, от 0 до F каждая.

Keyboard TweakIt Control включает и отключает управление технологией TweakIt с клавиатуры. Технология эта представляет собой тот самый экранчик для вывода сообщений POST и других целей, а также управляющие кнопки на матплате. С помощью нее можно быстро смотреть и менять, не заходя в BIOS, параметры системы – частоты и напряжения. Предназначено это хозяйство для удобства разгона, проведения бенчсессий и тестов. Встречается нечасто и стоит дорого. У других фирм есть аналоги.

CPU Spread Spectrum (распределенный спектр ЦП) позволяет уменьшить количество электромагнитных помех, но иногда затрудняет разгон по опорной частоте BCLK. Эффект достигается сглаживанием пиков тактового сигнала, из-за чего и могут появиться проблемы с распознаванием тактов устройствами. Принудительно активировать эту несколько сомнительную опцию стоит разве что при обработке звука, чтобы снизить влияние высокочастотных помех от матплаты на саундкарту, да и то не факт, что оно надо. А вот отключить Spread Spectrum при разгоне очень желательно.

PCIE Spread Spectrum также служит для уменьшения электромагнитных помех, но для шины PCIE, и работает аналогичным образом. Как следствие, технология эта может помешать оверклокингу видюхи, в связи с чем рекомендуется к отключению при нештатных режимах подсистемы видео.

CPU Clock Skew определяет задержку в пикосекундах (10^{-12} с) между импульсами тактового генератора и импульсами шины данных процессора. Подстройка этого параметра позволяет поднять стабильность системы при разгоне, однако не забывайте, что у каждой частоты есть свое наиболее выгодное значение CPU Clock Skew.

IOH Clock Skew позволяет настроить задержку импульсов шины данных встроенного в камень северного моста. Из каких-то соображений опция вынесена в отдельный пункт, но предполагается, что, изменив предыдущий параметр, следует отрегулировать и этот, и наоборот. В некоторых матплатах Clock Skew реализуется одним пунктом. А в некоторых такой настройки и вовсе не предусмотрено.

Интерлюдия

Забавно, но факт: выше были описаны только два раздела меню BIOS. Остальные будут во второй части этого материала. И даже в две части уложиться в данном случае непросто, хотя и описывается всего одна матплата. Пусть это даст вам представление о возможностях, которые BIOS предоставляет искушенному пользователю. Особенно BIOS хорошей оверклокерской матплаты. **UP**

Описание настроек BIOS размазано по сети интернет ровным слоем. Достаточно полного справочника не существует, ни на русском, ни на английском языке. А те, что все-таки удается найти, устаревают на глазах по мере выхода новых платформ. Но и они могут быть полезны.

FAQ по современным видеокартам

Знать о ключевых параметрах видеокарт, безусловно, хорошо. Но полезно также и иметь представление о технических характеристиках конкретных устройств, поэтому сегодня мы рассмотрим особенности отдельных видюх от самых популярных производителей.



Игорь Мельниченко
suomi@upweek.ru
Mood: бронебойное
Music: Septic Flesh

Есть ли сейчас хоть какая-нибудь альтернатива продукции компаний ATI и NVIDIA?

В общем-то видеокарточным бизнесом занимаются не они одни – например, до сих пор на плаву остаются компании S3 и Matrox. Другое дело, что широким массам о продукции последних известно совсем мало.

Так, Matrox сосредоточена на выпуске таких адаптеров для рабочих станций и прочих «серьезных» ЭВМ, главным козырем которых является возможность выводить изображение высокого качества на большое количество мониторов. Как вам, например, восьмипроцессорная карточка, способная передавать картинку разрешения 2560 x 1600 пикс. сразу на восемь экранов и стоящая почти две тысячи долларов? Конечно, есть в арсенале у канадской фирмы и более скромные устройства, но и они обычным потребителям не особо нужны.

С компанией S3 ситуация другая: дискретные видеокарты бюджетного ценового сегмента она выпускает, но при этом на позиции AMD и NVIDIA не претендует, довольствуясь малым кусочком рыночного пирога, и в продаже ее продукцию найти довольно проблематично.

Вот и получается, что альтернатива «Радеонам» и «Джифорсам» почти отсутствует.

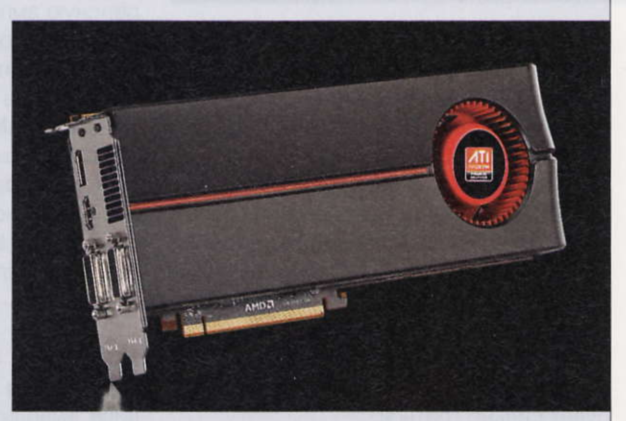
Какие серии видеокарт выпускает ATI и чем они друг от друга отличаются?

Самые актуальные на данный момент модели видеокарт ATI относятся к сериям Radeon HD 4xxx и 5xxx – старую добрую «четвертую тысячу» еще рано списывать со счетов хотя бы из-за того, что видюх нового поколения с рекомендованной ценой менее ста долларов AMD пока не представила. Кроме того, по распространенности графические ускорители на базе «вечнозеленых» чипов на данный момент проигрывают своим предшественникам.

В общем, начнем с описания семейства Radeon HD 4xxx. При сравнении почти всех «четырехтысячников» можно пользоваться принципом «больше число в названии – лучше карта»; выбивается из общего ряда в этом плане только Radeon HD 4830, существенно уступающая двум формально «младшим» моделям – HD 4770 и HD 4750 – по производительности своего графического процессора. И не стоит полагать, что процессор RV770 однозначно лучше, нежели RV740, – «лишние» (по мнению производителя) функциональные блоки всегда можно

«Профессиональные» видеокарты

Как ни странно, несмотря на поистине огромные расхождения в цене между «профессиональными» и «любительскими» видюхами, разница между ними не так уж и велика. Взять хотя бы тот факт, что графические ускорители данных классов создаются на основе одних и тех же процессоров.



Так за что же покупатели всяких FirePro и Quadro платят тысячи долларов? Ответ прост: главным образом за драйверы, оптимизированные под специализированные программы (например, различные системы автоматизированного проектирования). Стоит иметь в виду, что такие приложения существенно отличаются от игр в плане своих требований к характеристикам видеокарты: столь важные для «развлекалок» показатели, как скорость текстурирования и быстродействие при обработке шейдеров, те же САПР отодвигают на второй план, отдавая предпочтение геометрическим способностям адаптера.

Есть и другие особенности у таких устройств. Например, при определении рабочих частот «профессиональных» адаптеров производитель не стремится выжать абсолютный максимум из своих детищ, а перестраховывается, останавливаясь в итоге на далеком от экстремального, но зато стопроцентно стабильном режиме: количество огрехов и неточностей в выводимом изображении должно быть минимальным.

В общем, я вам крайне не рекомендую при выборе видеокарты опираться на ее цену. Не стоит думать, что если акселератор стоит несколько тысяч баксов, он непременно будет рвать и метать в современных играх, – не потому он так дорого стоит.

RSS

Буквы «a» и «b» в названиях современных видеопроцессоров NVIDIA обозначают техпроцесс, по которому производятся чипы. Первая литера соответствует 65-, а вторая 55-нанометровым технологическим нормам.

«закрыть» (что как раз имеет место в случае с HD 4830), а высокие частоты – снизить. А вот опустить энергопотребление 55-нанометрового чипа до уровня его «утонченных» собратьев уже совсем не просто. Так что HD 4830, отставая от HD 4770 и HD 4750 по скорости, еще и потребляет больше энергии.

Слабейшие из ныне существующих видеокарт Radeon HD 5xxx – HD 57xx – по быстродействию примерно соответствуют однопроцессорным ускорителям HD 48xx, имея при этом намного меньшее энергопотребление. Более «старшие» «пятитысячники» уже являются настоящими «монстрами», а самый свежий из них – двухчиповый Radeon HD 5970 – и вовсе однозначно самая быстрая видеокарта современности (хоть и пафосно, но правда (смайл)).

На всякий случай напомню, что DirectX 11 на данный момент дружит только с адаптерами Radeon HD 5xxx. Кстати, если речь уж зашла об API, с DirectX 10.1 продукция ATI совместима еще со времен HD 3xxx.

Еще одна особенность «радиков» последнего поколения – это поддержка нового алгоритма анизотропной фильтрации, а также сглаживания методом суперсэмплинга.

? *Какие серии видеокарт выпускает NVIDIA и чем они друг от друга отличаются?*

В целом выпускаемые на данный момент видеокарты NVIDIA можно разделить на три группы, которые мы рассмотрим в порядке их появления. Таким образом, первым в нашем списке окажется семейство видеокарт GeForce 9xxx вместе с родственной им моделью GTS 250. Эти адаптеры, основанные на чипах G92a/b, G94a/b и G96a/b, имеют от 16 до 128 шейдерных процессоров, от 8 до 64 текстурных модулей и от 4 до 16 блоков растровых операций. Ширина шины памяти же варьируется в пределах 128-256 бит.

Говоря об этой серии, думаю, стоит упомянуть о небольшом «подвохе», связанным с GeForce 9600 GSO, – знайте, что не все такие карты «одинаково полезны». Так, эталонная версия представляет собой переименованную GeForce 8800 GS, которая характеризуется наличием видеочипа G92 с 96 шейдерными процессорами, 48 текстурниками и 12 растеризационными блоками. Частоты такой карты составляют 550 / 1375 / 800 (1600) МГц для графического чипа, шейдерного домена и памяти GDDR3 соответственно. Но стараниями отдельных производителей на свет появилось еще две вариации 9600 GSO. Одна из них отличается от стандартной только урезанной со 192 до 128 бит шиной памяти, а также ее типом и частотой – DDR2, 500 (1000) МГц. А у второй индивидуальных особенностей уже гораздо больше. Во-первых, она лучше эталона в плане работы с памятью, так как частота ЗУ (900 (1800) МГц) и ширина подведенной к нему шины (256 бит) весьма хороши. Но сделано такое улучшение неспроста – чип-то на ней никакой не G92, а G94, со вдвое меньшим количеством шейдерных процессоров и текстурных блоков (справедливости ради стоит сказать, что устройств растеризации у него все-таки больше – 16). Компенсировать такое отставание увеличенные на 100 и 250 МГц частоты чипа и шейдерного домена явно неспособны. Так что, как говорится, будьте бдительны.

Вторая группа «жирафов» – это флагманское семейство GeForce GTX 2xx. Основаны входящие в него карты на одном и том же чипе (с поправкой на техпроцесс) – GT200 / GT200b. В зависимости от модели адаптера число активных функциональных блоков в этом чипе изменяется от 192 / 64 / 28 до 240 / 80 /32 (шейдерные процессоры, текстурные и растеризационные модули соответственно).

В этой линейке тоже есть одно интересное устройство – GeForce GTX 260. Появившись на свет с конфигурацией чипа вида 192 / 64 / 28 (порядок прошлый), оно довольно быстро эволюционировало до состояния 216 / 72 / 28 без изменения частот.

Особняком в модельном ряду NVIDIA расположены видеокарты GeForce 210, GT 220 и GT 240 – из общей массы их выделяет несколько характеристик. Во-первых, эта троица основана на 40-нанометровых графических процессорах. Во-вторых, соответствующие видеочипы совместимы с DirectX 10.1. И в-третьих, они же включают в себя интегрированные звуковые контроллеры – за счет этого они могут выводить звук посредством интерфейса HDMI без задействования транзитного входа S/P-DIF. Но есть у данных карт и небольшой недостаток: их нельзя объединять в режиме SLI. Конечно, вряд ли найдется много желающих собирать тандемы из карт с подобным уровнем производительности (лучше одну более крутую купить), но кому-то такая неполноценность не понравится. Да, кстати, GT 240 еще и с памятью GDDR5 работает, тогда как все вышеупомянутые карты NVIDIA ни с чем более продвинутым, нежели GDDR3, взаимодействовать не могут.

Вообще, помимо этих моделей существуют еще и «жирафы» сотой серии, а также GTS 240 (все они основаны на чипах G9x). Но поставляются они только сборщикам готовых компьютеров, поэтому большого смысла говорить о них, пожалуй, нет.

? *Говорят, посредством слота PCI Express 2.0 можно обеспечивать электроэнергией видеокарту с теплопакетом 150 Вт. Но почему-то даже менее прожорливые адаптеры имеют разъемы дополнительного питания. Нет ли тут какого подвоха?*

К счастью, никакого подвоха тут нет. Все дело в том, что, несмотря на широкое распространение системных плат с шиной PCI Express второй версии, их предшественницы совсем не исчезли из компьютеров пользователей, и производители видеокарт это учитывают. Представьте себе, что владелец такой старой материнки присматривает себе новую 100-ваттную карточку, а все такие адаптеры – вот незадача! – могут черпать энергию лишь из слота. И что ему делать? Только матплату менять.

Именно для того, чтобы подобных ситуаций не возникало, компании оснащают разъемами дополнительного питания видеокарты, мощность которых превосходит 75 Вт (предел энергетических возможностей для PCI Express первого поколения).

Кстати, думаю, будет нелишним упомянуть о том, сколько ватт может подаваться на видеокарту в обход слота. Так вот, при помощи используемых ныне шести- и восьмиштырькового разъемов питания адаптер способен получить 75 и 150 Вт соответственно.

? *Можно ли заменить штатную систему охлаждения на видеокарте?*

Да, к счастью, делать это никто не запрещает. Производством таких кулеров занимаются, например, компании Arctic Cooling и Zalman. Но перед покупкой системы охлаждения нужно убедиться, что она подходит к вашей модели видеокарты. **UP**

Если для драйверов игровых видеокарт важно в первую очередь обеспечить высокий уровень быстродействия в развлекательных приложениях, использующих DirectX, то в случае «профессиональных» адаптеров упор делается на OpenGL.

Про взаимосвязи и длинные ноги

Присылайте ваши вопросы о железе в рубрику «Техническая поддержка» на адрес: problem@upweek.ru или через форму, размещенную на сайте www.upweek.ru. Мы честно постараемся понять, в чем проблема и помочь вам в ее решении.



Really_Easy
hard@upweek.ru
Mood: Не очень
Music: Otava Yo

? Нужна ваша помощь в решении моей проблемы. После смены одной платформы (Socket 939, с процессором AMD Athlon 3200+) на другую (Socket AM3) гораздо сильнее стала греться видеокарта XFX GeForce 8800 GTS (512 Мбайт). Дело в том, что раньше в корпусе был установлен только один вентилятор перед жесткими дисками, и работал он на вдув. Потом я поставил еще парочку, но даже с ними моя видюха сейчас не уменьшает обороты в 2D-режиме ниже 45%, а в 3D так вообще скорость вращения турбины находится в 78% от максимума, что, как вы понимаете, создает много шума. Чем могут быть вызваны такие изменения в температурах и оборотах вентилятора? Ныне действующая конфигурация ПК: центральный процессор AMD Athlon II X3 435, материнская плата Gigabyte GA-MA785GT-UD3H.

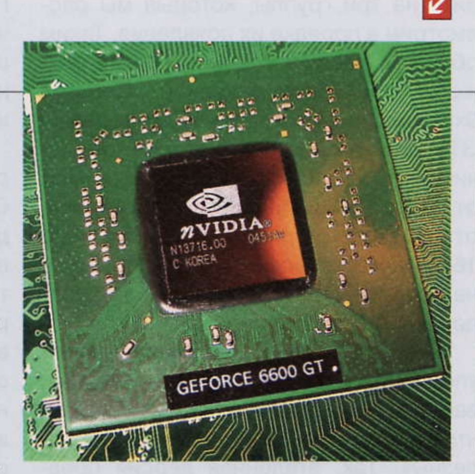
Причин возникновения столь странной ситуации может быть несколько, давайте рассмотрим их все по порядку. Во-первых, несмотря на то что состав комплектующих остался прежним, количество выделяемого ими тепла изменилось значительно. Стоит учитывать, что ваш свежекупленный AMD Athlon II X3 435 рассеивает 95 Вт тепла, а старый AMD Athlon 3200+ – всего 65 Вт: разница, вполне достаточная для увеличения температуры воздуха в корпусе ПК, который, подогревая видеокарту, вызывает повышение оборотов ее турбины. Во-вторых, стараясь улучшить вентиляцию кейса, вы установили пару дополнительных вертушек, что само по себе неплохо, но ведь главный вопрос в том, где и как. Не секрет, что неправильно инсталлированные ветродуи могут создавать так называемые застойные зоны, движение воздуха в которых минимально. Застоявшийся и горячий воздух уж точно не пойдет на пользу температурному режиму GeForce 8800 GTS. В-третьих, новая материнская плата имеет иное расположение интерфейсных разъемов. В вашем случае радиатор чипсета находится прямо над видеокартой, и хотя тепловыделение AMD 785G не очень велико, его может быть вполне достаточно для более сильного прогрева видюхи.

? Добрый день, уважаемая редакция славного журнала, пишет вам с полей сражений за стабильность компьютерного железа рядовой юзер (смайл). Проблема одна: ПК просто не стартует – ну вообще нет никакой реакции на включение кнопки Power или же на замыкание контактов материнской платы. Комп старый, и детали для его проверки най-

Цена халатности

? Моя видеокарточка приказала долго жить. На экране монитора вместо чистой картинки какие-то полоски, причем они всего двух цветов: белого или желтого. Проблемы наблюдаются как в BIOS, так и при загрузке системы; в игрушки играть просто невозможно: стоит запустить 3D-приложение, как получаем мертвый зависон. Примерно за неделю до появления глюков видеокарта начала очень сильно греться: до радиатора нельзя было дотронуться. Вместе с видюхой стал раскаляться южный мост материнской платы, периодически из системы начали исчезать жесткие диски – думаю, именно поэтому на материнке около видеоразъема вздулся конденсатор. Теперь ни видеокарта, ни мать не могут нормально работать, это проверено на компьютерах друзей. Подскажите, мне что, придется раскошелиться на покупку новых комплектующих?

Хочу сказать, что очень тяжело отвечать на вопросы, не зная точного набора комплектующих, поэтому на будущее попрошу всех читателей указывать наиболее полные технические характеристики основных составляющих ПК. Судя по описанным выше симптомам, видеокарточка ремонту не поддается: появившиеся полосы на экране монитора – «заслуга» графического процессора. Скорее всего, он был поврежден длительным воздействием на него высокой температуры. Единственное, что сейчас можно сделать, это почистить систему видеокарты, а также попробовать снизить тактовые частоты GPU. Вышедший из строя конденсатор нужно заменить на аналогичный: процедура его замены несложная, однако она требует определенных навыков владения паяльником, поэтому, если вы не уверены в своих силах, оставьте сию операцию знающим людям.



RSS

Компания Soltek была основана в 1996 году, штаб-квартира находится в Таиланде. Именно здесь была построена ее первая сборочная линия. Вскоре был открыт ее второй завод – на этот раз уже в континентальном Китае.

ти очень и очень сложно. Поэтому решил спросить у вас, что же все-таки с ним могло случиться. Опишу действия, которые я предпринимал: вынималась батарейка, BIOS дополнительно обнулялся перемычкой. Но единственное, чего мне удалось добиться, это включение вентилятора ЦП, однако никакой картинки на мониторе так и не появилось. Конфигурация моего компьютера: материнская плата Soltek SL-75FRN3, процессор AMD Athlon XP 2800+, оперативная память 2 x 128 Мбайт Samsung. Заранее спасибо.

Здравия желаю, товарищ боец (смайл)! Да, ваш компьютер и впрямь очень немолод, однако за его жизнь побороться все же стоит. Вы писали, что ПК не стартует вовсе, поэтому первым делом проверьте состояние блока питания. Попросите на время у друзей питальник ватт этак на 400, будет совсем хорошо, коли найдете БП стандарта ATX V1.3. Если компьютер заведется с первого раза, но картинку на монитор не выдаст, то ваш БП можно занести в «черный» список и продолжить поиски провинившихся. Из прошлого опыта владения Soltek SL-75FRN3 мне помнится, что сия плата не отличалась стабильностью даже тогда, когда была «молодой», – особенно капризничала она по поводу оперативной памяти. Поэтому для начала попробуйте извлечь из материнки все «мозги», а также видеокарту. Обязательно проверьте, подключен ли спикер к материнской плате, – иначе ничего, кроме шума вентиляторов, вы не услышите. Если материнка крутит вентиляторами не молча, а пищит, то это значит, что она еще вполне жива, и тогда вам просто нужно найти расшифровку количества и продолжительности писков. Если же SL-75FRN3 не издает никаких звуков и не подает других признаков жизни, то в ваших неприятностях виновата именно она. В любом случае самым надежным способом решения проблемы будет пошаговая замена «подозрительных» комплектующих полностью рабочими девайсами.

? Хочу сразу сказать, что у меня вроде как и не проблема, но ваш совет однозначно требуется. Дело в том, что мною была собрана CrossFireX-система на базе двух видеокарт XFX Radeon HD 4850 (1024 Мбайт). Так вот, одна видюха функционирует в режиме PCI Express x16, а другая – на скорости PCI Express x4. Мне же нужно сделать так, чтобы они обе работали на скорости PCI Express x16, ведь я не хочу перекосов производительности. Посоветуйте, где и как я могу задать количество «иксов», доступных видеокартам? Конфигурация моего компьютера: процессор Core 2 Quad Q9300 (разогнанный до 3400 МГц), материнская плата abit IP35 Pro, оперативная память 4096 Мбайт, пара видеокарт XFX Radeon HD 4850 (1024 Мбайт), блок питания FSP (550 Вт).

Боюсь, что сделать так, чтобы обе видеокарты были обеспечены одинаковым количеством линий PCI Express, вам не позволит материнская плата abit IP35 Pro. Но ругать производителя сего славного девайса за это точно не стоит – за подобную асимметричность нужно сказать «спасибо» корпорации Intel и ее чипсету P35. Стоит также учесть, что, если в системе установлен всего один графический адаптер, на него будут выделены шестнадцать линий PCI Express, а вот когда к нему подселят второй, то вновь прибывшему достанется всего четыре линии PCI Express. Более того, в целом очень неплохому чипсету Intel P35 доступна только первая версия шины PCI Express, а это значит, что построение CrossFireX-тандема из мощных видеокарт будет просто нецелесообразно. В вашем случае при наличии двух XFX Radeon HD 4850 падение производительности будет малозаметным. Если же вы не хотите терять ни единого fps, то подумайте о покупке материнской платы на чипсете Intel P45 или же Intel X48 – данные наборы логики дружат с PCI Express второй версии и вдобавок могут поровну поделить доступные линии PCIE между графическими адаптерами. UP

AMD **Athlon 64 X2** 4200+

? Что-то непонятное творится с моим центральным процессором. Все началось после замены AMD Athlon 64 3700+ на AMD Athlon 64 X2 4200+ – поведение нового камня очень и очень странное. После этого небольшого апгрейда компьютер стал постоянно перезагружаться. Ну конечно, перегрев, подумал я. Сразу полез в системник, до блеска начистил процессорный кулер, заменил термопасту, намазав ее очень тонким слоем, – в общем, все сделал как надо, но ситуация нисколько не изменилась. И вот тут началось самое интересное: я выяснил, что при нормально застегнутых качельках крепления кулера процессор перегревается и система уходит в перезагруз, но стоит отстегнуть крепление и оставить охлаждалку держаться под собственным весом, как температуры приходят в норму. При этом компьютер, конечно же, находится в горизонтальном положении. Не могли бы вы подсказать, что не так с моим ПК?

У вас и вправду интересная и не совсем обычная проблема. Думаю, стоит начать с «ревизии» процессорного сокета на предмет наличия неисправностей. Убедитесь в отсутствии потемневших участков пластмассы. Осмотрите контактные ножки процессора – вполне может быть, что пара контактов сломаны или погнуты. Также проверьте равномерность отпечатка подошвы процессорного кулера на теплораспределительной крышке CPU. Если все участки в норме, стоит обратить внимание на саму материнскую плату. Попробуйте собрать компьютер на столе – вполне возможно, что в вашей старенькой матплате появились микротрещины или же температурный сенсор начал врать. Поэтому для полной уверенности необходимо установить AMD Athlon 64 X2 4200+ вместе с вашим процессорным кулером на другую материнку. Если глюки себя не проявят, значит, неисправной была материнская плата. Также стоит сказать, что в некоторых, очень редких случаях решению подобных описанной вами проблем помогала пластиковая прокладка, установленная между процессором и его сокетом, толщиной в половину миллиметра. Недостаточный прижим объяснялся несовпадением длины контактных ножек с некоторыми ранними версиями «939-х» процессорных разъемов. Последний совет будет очень кстати, если другой материнской платы найти не удастся.

Компания abit была основана в 1989 году и за короткий промежуток времени стала одним из крупнейших производителей системных плат. К сожалению, к настоящему моменту она, как и Soltek, полностью прекратила изготовление и проектирование материнок.

Финская музыка на русский лад

Nokia наконец-то открыла российскую версию своего музыкального онлайн-магазина Ovi Music. Кроме того, теперь на территории нашей страны начала действовать программа Comes with Music, благодаря которой покупатели некоторых моделей телефонов финского производителя могут в течение года скачивать for free из обширной сетевой коллекции «легальные» треки. На данный момент такую возможность получают все новые пользователи Nokia 5230, который как раз в конце ноября появился на нашем рынке, а также Nokia X3 и Nokia X6, продажи которых стартуют в этом месяце.

На данный момент в Ovi Music собрано 3,8 млн треков, пока всё это записи иностранных исполнителей. Впрочем, уже в начале будущего года к ним добавятся 20 000 композиций наших музыкантов. Цена каждой песни для тех, чья модель телефона не подпадает под льготную годовую программу, будет в среднем равна 20 руб., – впрочем, отечественные треки будут несколько дешевле. Все композиции будут продаваться без DRM-защиты и каких-либо ограничений на прослушивание «в довесок».





$3 млрд за «Зов долга»

Activision Blizzard объявило о том, что серия игр Call of Duty принесла издателям более $3 млрд: преодолеть «финансовый юбилей» CoD помог запуск шестой части сериала, Modern Warfare 2, которая за 5 дней после релиза «заработала» создателям более $550 млн. Как отметил глава Activision Бобби Котик (Bobby Kotick), «Call of Duty стала одним из величайших брендов в истории индустрии развлечений как с точки зрения финансовых показателей, так и по тому времени, которое пользователи провели, наслаждаясь ею».

Профсоюз для блогеров

2 ноября блогер Олег Козырев объявил об учреждении «профсоюза блогеров России». Цель создания этой необычной организации – объединение усилий по борьбе за права и свободы владельцев интернет-дневников. По мнению Козырева, у каждого юзера, делающего онлайновые записи, есть семь свобод: свобода слова, свобода на ведение предпринимательской деятельности, свобода распространения информации, право на авторство, свобода творческого самовыражения, свобода сохранности контента и свобода собраний.

Мечтать бывает вредно

В ходе подготовки к очередному судебному разбирательству компания Psystar – наиболее известный производитель клонов «яблочных» компьютеров – предоставила суду любопытный документ, в котором описывается видение фирмой перспектив ее развития на период до конца 2011 года. Как оказалось, согласно «консервативному» прогнозу, компания намерена реализовать за 25 месяцев 1,45 млн компов, оптимистичный сценарий – 12 млн машин. Все бы ничего, да только продажи Psystar за первый год работы составили 768 ПК…



6.5: попытка #2

Microsoft разрабатывает «второе издание» ОС Windows Mobile 6.5, сообщает The Unwired. Издание пишет, что его журналистам даже удалось получить подтверждение этому от одного из сотрудников компании – правда, как и обычно, на условиях анонимности. Основным изменением (по сравнению с нынешней редакцией) станет обновленный пользовательский интерфейс, лучше подходящий для работы «голыми пальцами», а также взаимодействия с емкостными сенсорными экранами – такими, как в iPhone или BlackBerry Storm 2.

Черви добрались до яблок

В интернете обнаружен первый опасный червь для iPhone – пару месяцев назад уже была «поймана» вредоносная программа для «яблочного» смартфона, однако ее действия при попадании в систему ограничивались выводом сообщения о том, что девайс был хакнут. «Вирус #2» более вреден: его можно было «подхватить», воспользовавшись сервисом онлайн-банкинга IGN Direct; после инфицирования девайса клиент перенаправлялся на поддельный сайт банка, где ему предлагалось ввести данные своей кредитки.

Заметим, что особенностью обоих зловредов является то, что они могут заразить лишь iPhone, подвергнутые процедуре jailbreak'a, – то есть те аппараты, которые были взломаны пользователем для установки программ, не одобренных Apple. Да и такие девайсы будут полностью защищены от существующих угроз, если сменить дефолтный пароль от использующейся при взломе софтины SSH («Alpine»). Заметим, что, несмотря на популярность iPhone и его двухлетнюю «историю», создателям вредоносного ПО так и не удалось написать программу, которая могла бы навредить юзерам, не «модифицирующим» аппараты.

Ющенко против 3G

Президент Украины Виктор Ющенко перенес проведение тендера по распределению лицензий на право предоставления услуг 3G-связи. Ранее в конкурсе планировали принять участие сразу три компании: «Киевстар», МТС и «Астелит». Стоимость каждой лицензии должна была равняться приблизительно $125 млн, а деньги, полученные от их продажи, предназначались для модернизации систем связи Минобороны (именно возможный ущерб от создания 3G-сетей для «спецпользователей» послужил причиной подобного решения Ющенко).

RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.

3D-половина

Половина всех новых телевизоров Sony к 2013 году будут оснащаться поддержкой вывода 3D-изображения, заявил вице-президент компании Хироси Йосиока (Hiroshi Yoshioka). В то же время он отметил, что во многом возможность достижения этой стратегической цели зависит от того, поддержат ли начинание производителей железа создатели «объемного» контента. Первые «3D-телики» должны поступить на прилавки магазинов уже в будущем году, хотя поначалу они будут дороги и вряд ли сразу станут пользоваться высоким спросом.



ICANN против спеллчека

ICANN (та самая организация, что заведует сетевыми стандартами) выступила против «исправления» доменных имен, которое практикуется некоторыми DNS-серверами. Так, сейчас многие из них при запросе несуществующего адреса предоставляют пользователю IP реального сайта, похожего по написанию на запрошенный. ICANN называет такую практику потенциально опасной: она увеличивает пинги в Сети, затрудняет диагностику работоспособности сайтов и задерживает отсылку сообщений о невозможности доставки e-mail'ов.



Девушки любят Wii

Как оказалось, консоль Nintendo Wii, и без того сломавшая немало традиций и стереотипов игровой индустрии, смогла «разобраться» с устоявшимся мнением о том, что видеоигры – чисто мужское развлечение: как выяснилось, среди «основных пользовательниц» приставок в Америке (то есть тех девушек, кто является владелицами и наиболее активными юзерами той или иной консоли) 80% предпочитают именно эту платформу. Еще 11% геймерш «сидят» на Xbox 360, а оставшиеся 9% – фанатки PlayStation 3.

Привокзальный Wi-Fi

В день выхода из печати этого номера UPgrade – 7 декабря – на всех вокзалах столицы и на всех территориях вокзальных комплексов начнут действовать бесплатные сети Wi-Fi, говорится в пресс-релизе «Российских железных дорог». Напомним, что пилотная Wi-Fi-сеть заработала на Курском вокзале еще 25 июня. В дальнейшем бесплатный доступ в интернет будет организован на вокзалах и других крупных городов страны – это предусмотрено планом по модернизации пассажирской инфраструктуры РЖД.

Военные контракты Sony

Корпорация Sony неожиданно смогла получить пару весьма любопытных «оборонных» заказов. Так, ВВС США задумали расширить свой «суперкомпьютер», созданный на базе нескольких сотен консолей PS3. Воодушевившись результатами первого этапа внедрения нового суперкомпа, начальство «соколов дяди Сэма» приняло решение закупить еще более 2000 приставок, за счет которых планируется нарастить вычислительную мощь «игрового» кластера. Стоимость контракта составит менее $1 000 000 – думается, налогоплательщики должны быть рады такой экономности и смекалке военных.

Еще одно «боевое» применение приставкам от Sony – правда, на этот раз уже PSP – нашли на военно-морском флоте Ее Величества – британские моряки закупили 230 портативных консолей и загрузили в них материалы и тесты по математике и физике. Как отмечают специалисты по обучению личного состава, английским рекрутам, которые в массе своей, само собой, являются молодыми мужчинами, общение с приставкой дается куда легче, чем работа с бумажными учебными пособиями и тестами.





Неконвертируемые WebMoney

WebMoney больше нельзя обменять на «деньги» других платежных систем, в том числе «Яндекс.Деньги», MoneyMail и WebCreds и др.

Запрет на конвертацию «виртуальных валют» был введен для повышения безопасности клиентов: по мнению администрации WebMoney, остальные платежные интернет-системы (в том числе и вышеназванные) не обеспечивают должного уровня проверки личности пользователя при авторизации, а это повышает риск проведения мошеннических сделок.

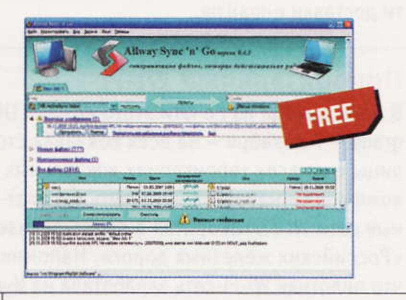
Журнальный магазин

Ведущие американские издательские дома, среди которых и такие «зубры», как Time Inc., Conde Nast, Meresdith и Hearst, планируют запустить объединенный онлайновый магазин продажи собственного контента, сообщает The New York Times. Для этого четыре крупных издательства организуют совместное предприятие на паритетных началах; анонс проекта должен состояться еще до конца этого года. Утверждается, что через новый магазин будут продаваться как электронные, так и печатные версии журналов.

Ранее основным типом сенсорных экранов был резистивный, в котором касание фиксируется при прижимании внешней панели экрана к «внутренней». Такие дисплеи не поддерживают Multitouch. Сейчас все большее распространение получают экраны, использующие электропроводность пальцев, – т. н. емкостные.

Программа **Allway** Sync 9.4.5

Не следует думать, что программа станет заменой Microsoft ActiveSync. Для выбора задачи синхронизации с мобильным устройством или его бэкапа следует указывать параметр MS ActiveSync Folder. К вашим услугам встроенный планировщик задач и автоматическая проверка обновлений. Доступно аж три (!) «портативных версии», не нуждающихся в инсталляции.



- **Разработчик:** Usov Lab, Botkind, Inc.
- **ОС:** Windows 98 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,9 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.allwaysync.com

Утилита **psShutXP** 0.29

Гражданам, ностальгирующим по Windows XP, предлагается утилита, способная осуществлять не только «мягкую», но и «жесткую» перезагрузку устройства. Желаете отключить подсветку экрана? Достаточно нажать одну кнопку. Требуется отключение девайса? Вам поможет другая кнопка. Кроме этого доступен планировщик, выполняющий упомянутые операции по расписанию.



- **Разработчик:** PPCSoft Group
- **ОС:** Pocket PC 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 44 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** ppcsoft.narod.ru

Графический редактор Black **Board** 1.3

Мы извиняемся за свои скромные художественные таланты (смайл), но если вы не обделены способностями, можете воспользоваться этой милой софтиной для создания персональных живописных полотен. Приложение позволяет изменять размер и цвет кисти, поддерживает операции копирования и вставки, а сохранение рисунков возможно в форматах BMP, PNG, JPEG и GIF.

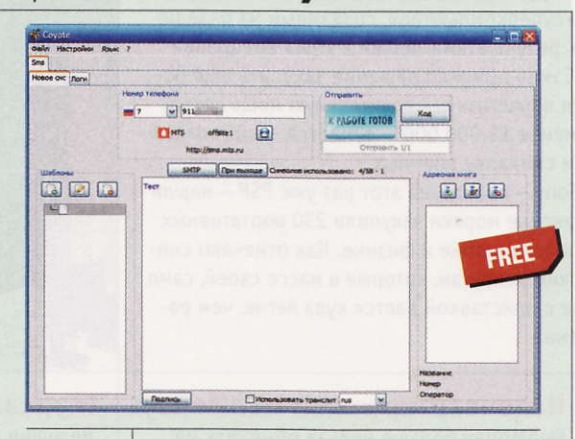


- **Разработчик:** Kai Bruchmann
- **Операционные системы:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 136 Кбайт
- **Адрес:** www.pocketkai.net/asp/en

Программа для отправки **SMS Coyote 0.3.0.2**

Вот реальный пример полезной утилиты с открытым кодом. С ее помощью возможна бесплатная отправка SMS на телефоны солидного числа операторов России (Megafon, Motiv, MTS, Akos, BaykalWestCom, Beeline, Centertelecom, DalSvyaz, ETK, NCC, NTK, Tatincom, Tele2, Utel, VolgaTelecom, Skylink, Smarts), Украины (Beeline, Ecotel, GoldenTelecom, Jeans, Kyivstar, Life, MTS), Беларуси (Diallog, MTS, Velcom), Узбекистана (MTS, Beeline, Perfectum Mobile), Молдовы (IDC, Moldcell, Orange), Чехии (O2, Vodafone) и Киргизии (Bitel, Fonex, Megacom). Поддерживается пересылка сообщений в некоторые сети Латвии, Литвы и Германии с ограничением 1 SMS в день.

Софтина знакома с прокси и HTTPS, позволяет выбирать шлюз для отправки, способна автоматически определять операторов и загружать списки оных. Доступны транслитерация сообщений, адресная книга (которую следует заполнять самостоятельно) и набор шаблонов.



- **Разработчик:** Cwer
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 8,06 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.cwer.ru

Утилита Wizcode Data Recovery Mobile 1.02.010

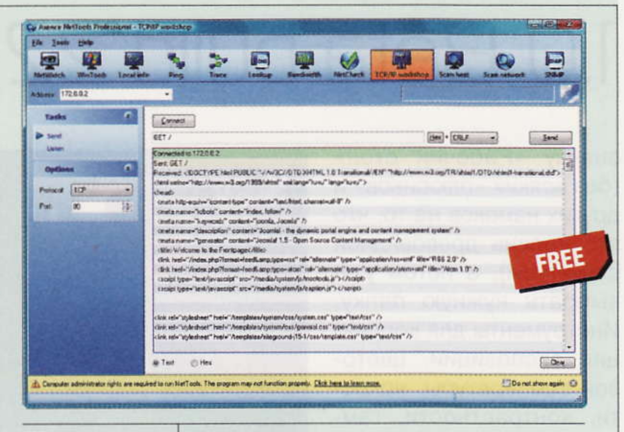
Основные возможности программы понятны из значков на скриншоте: модуль ScanDisk ведает поиском и устранением ошибок файловой системы, Undelete попытается восстановить удаленные данные, располагающиеся на карте памяти, а Unformat используется в самых драматических случаях, например, если Undelete оказался бессилен. Желаем вам как можно реже использовать такие приложения (смайл).



- **Разработчик:** Wizcode LLC.
- **Операционные системы:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,21 Мбайт
- **Адрес:** www.wizcode.com

RSS На страничке code.google.com/p/yarpag можно найти бесплатный генератор паролей под названием Yarpag. Настроек в нем немного, тем не менее он умеет создавать стойкие к подбору комбинации букв, цифр и специальных символов.

Пакет **Free Axence NetTools 4.0**



Не секрет, что в Windows инструментов сетевой диагностики – раз-два и обчелся. В стандартной поставке ОС от Microsoft доступны лишь консольные утилиты Ping и Tracert. Многим этого хватает, но иногда хочется большего. Тогда приходится искать сторонние решения, и Free Axence NetTools – не самый плохой вариант.

С помощью этого пакета можно ознакомиться со списком открытых на локальной машине портов и соединений, измерить пропускную способность канала, просмотреть информацию WHOIS, просканировать подсеть или узел. Разумеется, обе вышеупомянутые «виндовые» команды присутствуют, только теперь у них есть графический интерфейс. Другие модули – это NetWatch (мониторинг серверов) и TCP/IP Workshop (работа с протоколами на низком уровне).

- **Разработчик:** Axence Software
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 10,4 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.axencesoftware.com/index.php?action=FreeNT

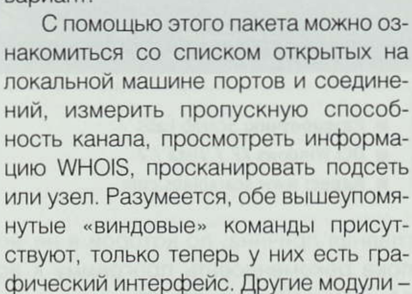
Утилита **R-Data** Recovery Scanner 1.0

На первый взгляд, в софтине, которая только ищет удаленные файлы, смысла нет. Отчасти это верно. Однако R-Data Recovery Scanner сканирует разделы (NTFS) и находит данные, которые другие «реаниматоры» пропускают. Программа сообщает имя объекта, даты его создания и изменения, а также номер записи в MFT; эта информация может пригодиться для восстановления.



- **Разработчик:** Ancysoft Data Recovery
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 387 Кбайт
- **Адрес:** www.ancysoft.com/r-data-recovery-scanner

Сканер RootkitBuster v.2.80.1071 Beta



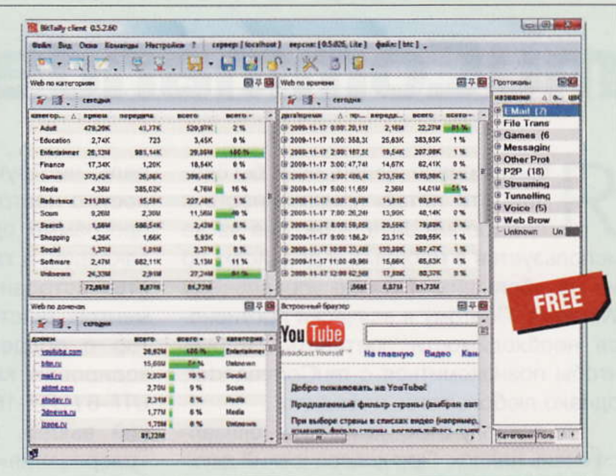
Как и другие подобные проги для поиска зловредов, утилита от известной компании из Купертино не требует установки. Впрочем, есть и отличия: к стандартной операции по сканированию оперативки и дисков RootkitBuster добавляет проверку записи MBR, системного реестра, драйверов устройств и файловых потоков. Обновление базы невозможно, и потому периодически надо качать дистрибутивы новых версий.



- **Разработчик:** Trend Micro, Inc.
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista / 7
- **Объем дистрибутива:** 1 Мбайт
- **Адрес:** www.trendmicro.com/download/rbuster.asp

Программа **BitTally 0.5.2.60 Lite**

Вероятно, этой разработке обрадуются админы, потому что она серьезно облегчит им задачу контроля сетевой активности в корпоративной локалке. BitTally состоит из двух частей. Серверная устанавливается на рабочие станции и занимается сбором статистики, а клиент предназначен для анализа полученных данных. Так что же можно узнать с помощью этой системы? Да все что угодно. Подсчитывается общее количество трафика, сгенерированного узлом за определенный промежуток времени, и при этом сохраняются сведения обо всех подключениях, а также использованных протоколах. Программа определяет имена хостов и их географическое положение, а на диаграммах наглядно показывает, сколько было израсходовано мегабайтов на социальные сети, сайты для взрослых и т. д.



- **Разработчик:** BitTally Group
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 10 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.bittally.org

HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) – расширение протокола HTTP, поддерживающее шифрование. Данные, передаваемые по протоколу HTTP, «упаковываются» в криптографический протокол SSL или TLS. В отличие от HTTP, для HTTPS по умолчанию используется TCP-порт 443.

Конвертор RAW-файлов Scarab **Darkroom** 1.0 Beta build 22

Не секрет, что для достижения максимально возможного технического качества фотографий нужно оперировать файлами RAW (если, конечно, камера умеет их записывать; эта опция есть у всех зеркалок, а также у некоторых продвинутых цифрокомпактов и «просьюмерок»). На ПК для преобразования сигнала матрицы в изображение требуется программный конвертор. Выбор тут небольшой: либо ПО производителя, либо продукты Adobe. А бесплатных конверторов крайне мало, так что появление нового – уже событие.

Scarab Darkroom поддерживает более ста моделей камер всех известных производителей. Интерфейс приятный и удобный, хотя без косяков не обошлось: например, я не сразу сообразил, как открываются файлы. Оказывается, на вкладке Directory нужно щелкнуть по значку «Рабочий стол» (без всяких «плюсиков» и других намеков на то, что это корень древовидной структуры), а потом уже выбрать нужную папку. Инструменты для коррекции экспозиции, цветовой температуры, яркости, контрастности, гаммы, насыщенности и т. п. присутствуют, и все работает как надо. Полученные картинки можно сохранять в файлы форматов JPG и TIF – в принципе, этого достаточно, но хотелось бы поддержки глубины цвета 16 бит на канал. Явно не хватает фильтра для борьбы с шумом. Кроме того, отсутствует пакетный режим преобразования (но его обещают сделать) – это, пожалуй, главная причина, по которой я не могу пока рекомендовать программу к всеобщему применению. **UP**



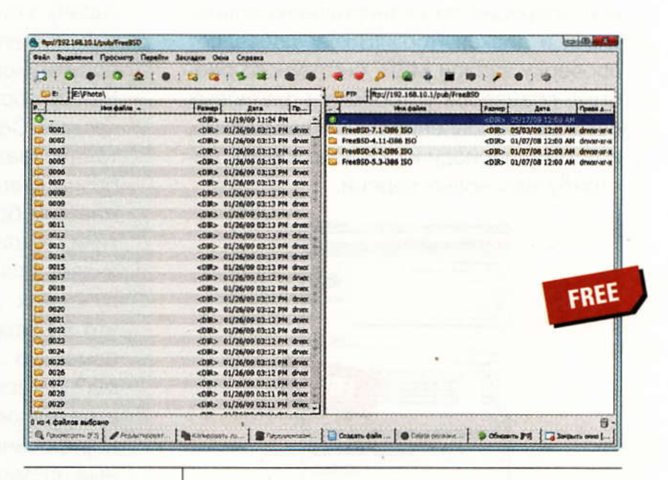
- **Разработчик:** Scarab Labs
- **ОС:** Windows XP / Vista / 7
- **Адрес:** www.scarablabs.com

Файловый менеджер **muCommander** 0.8.5

Я бы покривил душой, если бы сказал, что питаю привязанность к платформе Java, – да, она часто используется в мобильных девайсах, но не на «больших» ПК под управлением Windows. Поэтому я всячески противился необходимости поставить «жабу», чтобы познакомиться с muCommander, однако любопытство победило.

На поверку этот «командир» оказался очень неплох. Про классический двухпанельный интерфейс распространяться не буду – просто взгляните на скриншот. Кстати, внешний вид может быть другим: достаточно сменить в настройках тему оформления.

Удобство работы с заменителями «Проводника» складывается из мелочей – с этим у сегодняшнего подопытного все в порядке: горячие клавиши назначены чуть ли не всем доступным операциям (при желании их можно изменять), а панель инструментов полностью настраиваемая. В программе есть система закладок, а также множество встроенных инструментов: текстовый редактор с поддержкой всех кодировок кириллицы и UTF-8 / UTF-16, графический вьюер, модуль для «разрезания» файлов на части и обратной операции, утилиты для подсчета контрольных сумм (девять алгоритмов, включая MD5). Надо ли говорить, что софтина умеет распаковывать ZIP / RAR, а также ISO? Но и это еще не все: muCommander «понимает» несколько сетевых протоколов – HTTP, FTP, SFTP, SMB и NFS. Подумал я, да и оставил этот файловый менеджер себе. **UP**



- **Разработчик:** muCommander team**ОС:** Windows 2000 / XP / Vista / 7, Linux, FreeBSD, Mac OS X
- **Объем дистрибутива:** 4-5 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (неполная)
- **Адрес:** www.mucommander.com

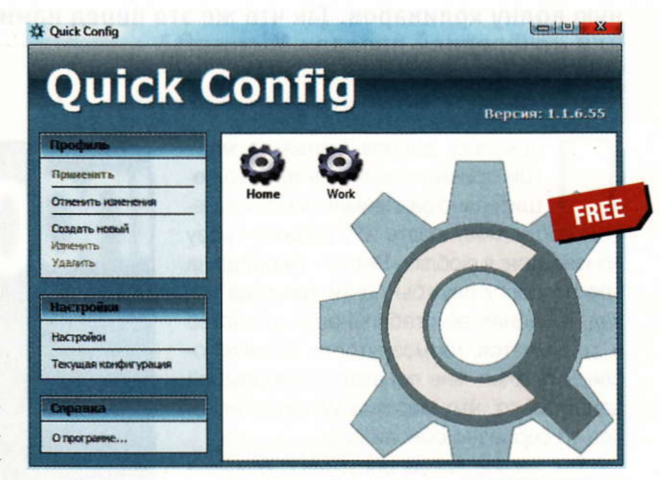
RSS Автором рубрики «Маленькие программы» является Михаил Задорожный, с которым всегда можно связаться по e-mail: zmike@upweek.ru. Приветствуются любые предложения, пожелания по возможности тоже будут учтены.

Менеджер настроек системы Quick Config 1.1.6.55

Для тех, кто ведет кочевой образ жизни, такие утилиты подобны манне небесной, потому что они позволяют парой кликов менять настройки системы. Нечто подобное мы уже рассматривали – речь шла о программе NetSetMan (www.netsetman.com), которая, однако, умеет задавать только параметры сетевых соединений. В этом смысле Quick Config поуниверсальнее будет: она способна запоминать и восстанавливать и другие настройки ОС.

После первого запуска требуется создать профили. Здесь меня порадовало то, что каждому набору настроек можно присвоить свое сочетание горячих клавиш – очень, знаете ли, удобно: если поставить утилиту в автозагрузку и приказать ей сворачиваться в трей, то переключение между профилями вообще становится делом элементарным.

Если речь идет о сетевых соединениях, то изменяются айпишник, маска, шлюз, адреса DNS и WINS, имя компьютера, название рабочей группы или домена (авторизация поддерживается) и даже MAC-адреса адаптеров. Кроме того, Quick Config при загрузке профиля выполняет много других действий: выбирает ПО по умолчанию, запускает указанные приложения, активирует / останавливает службы, включает / отключает общий доступ к локальным ресурсам, монтирует сетевые диски, инсталлирует сетевые принтеры и выставляет экранное разрешение. **UP**



- **Разработчик:** Intelloware.com
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** intelloware.com/ru/QuickConfig.aspx

Проигрыватель аудиофайлов Suamp 1.6.615

Если бы я все еще не определился с предпочтительным аудиоплеером (AIMP, www.aimp.ru), то, наверное, заинтересовался бы этим продуктом от румынского разработчика. Люблю я маленькие программы с большими возможностями, ничего не поделаешь (смайл).

Suamp производит впечатление полноценного музыкального плеера, да таковым, в сущности, и является, несмотря на более чем скромный размер. Как и у «старших братьев», у него есть главное окно, в котором показывается название проигрываемой композиции, время звучания (переключение между прямым и обратным отсчетом осуществляется кликом мыши), а также информация об общей длительности и битрейте. Для плей-листа (формат M3U) есть другое окно, которое можно «прилепить» к основному, после чего они будут перетаскиваться вместе. На входе принимаются файлы WAV / MP3 / WMA / OGG / APE / MIDI / AVI / MPG – и это, заметьте, «из коробки». О качестве звука говорить не будем – здесь все очень индивидуально, хотя некоторым, наверное, интересно будет узнать, что плеер построен на основе аудиобиблиотеки BASS (www.un4seen.com). Имеются в Suamp и такие «вкусности», как эквалайзер и даже редактор тегов (обратите внимание на размер дистрибутива!), а кроме того, к софтине можно «прикрутить» плагины Winamp 2.x. Между прочим, она способна воспроизводить и видеофайлы, для чего используется «виндовая» технология ActiveMovie (разумеется, кодеки должны быть установлены в системе). Да, еще программа не требует инсталляции – это тоже запишем в плюсы. Правда, несколько омрачила мое знакомство с этой симпатичной крохотулей ее нестабильность – за два дня эксплуатации она пару раз «упала» без каких-либо видимых причин. **UP**



- **Разработчик:** Cristea Aurel Ionut
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista / 7
- **Адрес:** suamp.hi2.ro

Если вы знаете какую-нибудь полезную и бесплатную программку, о которой мы еще не рассказали, присылайте ссылку на нее на адреса: zmike@upweek.ru или b@upweek.ru. В случае если софтина окажется интересной, она обязательно появится в «Маленьких программах».

Виста, **семерка...** туз?

Новую систему Microsoft ждали и стар и млад, а особо шустрые пользуются ею еще с лета. Официальное появление ОС породило очередную волну холиваров. Так что же это перед нами: панацея от всех бед или «очередной провал» Microsoft?



Дмитрий Резников
soft@upweek.ru
Mood: есть ли жизнь на Марсе?
Music: Camel

Поскольку данная статья во многом ориентирована на тех, кто решительно заклеймил Windows Vista и продолжил юзать XP, должен сразу признаться: я люблю «Висту». Перейдя на нее по долгу службы почти три года назад, я оценил ее стабильность, удобство и, разумеется, тормознутость, однако последний факт мне показался небольшой ценой за то, что система Windows наконец-то серьезно обновилась.



Так, за все время общения с Windows Vista на основном компьютере мне ни разу не пришлось ее переустанавливать – и это несмотря на то, что по работе я вынужден регулярно пачками инсталлировать всяческие кривые, недоделанные и просто подозрительные программы, а также регулярно принимать в гости на пару недель различные железяки вместе с их драйверами (часто также кривыми и недоделанными). Если XP при таком режиме приходила в коматозное состояние максимум через полгода, то Vista справлялась с нагрузкой отлично.

Тем не менее не признавать того факта, что на слабых компьютерах Vista функционирует, мягко говоря, небыстро, я не могу (хотя мне довелось ею пользоваться на Pentium 4 с AGP'шной видеокартой и даже пройти на этой системе Crysis). Сами майкрософтовцы признавали, что при создании Vista «переоценили возможности современных ПК» и недооценили популярность нетбуков. Поскольку даже ранние билды Windows 7 неплохо «крутились» на ASUS Eee PC, интерес к этой системе был велик.

Итак, что же сулит гражданам, решившимся наконец расстаться с древней, но проверенной в боях XP, переход на Windows 7, систему, совместившую новаторские идеи Windows Vista с нормальной скоростью работы на любых компьютерах?

Интерфейс

Главное и самое удобное интерфейсное нововведение, появившееся еще в Vista, – это, конечно, не красивые окошки, а строка поиска в меню «Пуск». Предназначена она не только и не столько для поиска файлов, сколько для запуска ПО, являясь чем-то вроде реанимированной командной строки DOS. Достаточно ввести несколько первых символов названия, чтобы найти спрятанную в недрах ветвистых меню программу, службу или элемент «Панели управления». Так, при быстро наведет на настройки принтера, сет – сети, мон – на пару системных мониторов, а adobe – на все установленные продукты этой компании. Чтобы понять, насколько данная фича на самом деле хороша, ею надо попользоваться – отсутствие подобного инструмента является самым неприятным моментом при вынужденном возвращении к XP.

Любопытно, что англоязычные версии Windows Vista и Windows 7 поддерживают языковой поиск – там выполняются запросы вроде «last week emails from John Rimmer about project Barbarossa». И хотя в русской версии в «Параметрах папок» языковой поиск также можно включить, работать он будет необычно. Впрочем, такая же история в очередной раз произошла и с распознаванием речи.

Заметным новшеством Windows 7 является измененный вид «Панели задач». Вместо привычных прямоугольных плашек с иконкой и заголовком открытого окна появились квадратные кнопки только с иконкой. По умолчанию «Панель задач» стала шире, дабы эти иконки было видно. При этом исчезла «Панель быстрого запуска», и, как следствие, открытые окна теперь размещаются на «Панели задач» вперемешку со значками еще не запущенных («закрепленных») программ. «Панель быстрого запуска» можно вернуть, поскольку она по-прежнему наличествует в папке %appdata%\Microsoft\Internet Explorer\Quick Launch («Панели» > «Создать панель инструментов»), однако выглядит она теперь более перегруженной и, кроме того, показывает только большие иконки. На первый взгляд, все это весьма неудобно.

На второй взгляд, впрочем, тоже неудобно. Решения два: самое простое – уменьшить размеры значков и вернуть к ним подписи («Кнопки панели задач» >

RSS

Из системы исчез удобный почтовый клиент «Почта Windows». Вместо него Microsoft предлагает загрузить аналогичный клиент из Live Essentials (www.live.com), наряду с «Фотоальбомом», Windows Movie Maker и «Календарем».

«Группировать при заполнении»). Путаница между открытыми окнами и иконками быстрого запуска останется, но выглядеть панель будет привычнее. Другое, менее очевидное, решение заключается в перемещении «Панели задач» к боковому краю экрана. Формат «только иконки» хорошо подходит для такого размещения, и попутно на широкоформатных мониторах увеличивается полезное пространство «Рабочего стола».

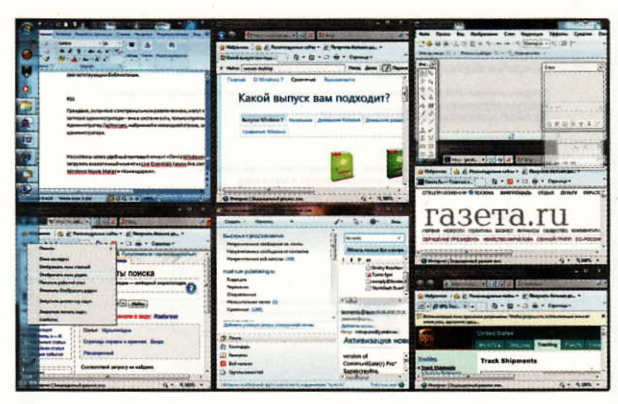
С «Панели задач» исчезла кнопка «Закрыть все окна». Вместо нее в противоположном от кнопки «Пуск» конце появился неприметный безымянный прямоугольник, который выполняет ту же функцию, а при наведении курсора делает все окна прозрачными – бессмысленно, но очень прикольно (бессмысленно потому, что при перемещении его на кнопку открытого окна происходит то же самое, но остается нужное окно, – это функция Aero Peek). Кроме того, изрядно раздражавшие всевозможные служебные сообщения в правом нижнем углу экрана теперь прячутся под значок с флагом.

Ценное новшество «Панели задач» – так называемые «списки переходов» (Jump Lists). Нажатие правой кнопкой по значку программы открывает контекстное меню, начинающееся со списка «Часто используемые». Это развитие давно знакомого пункта «Недавние документы» из меню «Пуск», только теперь документы и прочие файлы непосредственно привязаны к программе. Есть список переходов и у «Проводника Windows», с помощью которого можно быстро добраться до часто используемых папок, а также у Internet Explorer.

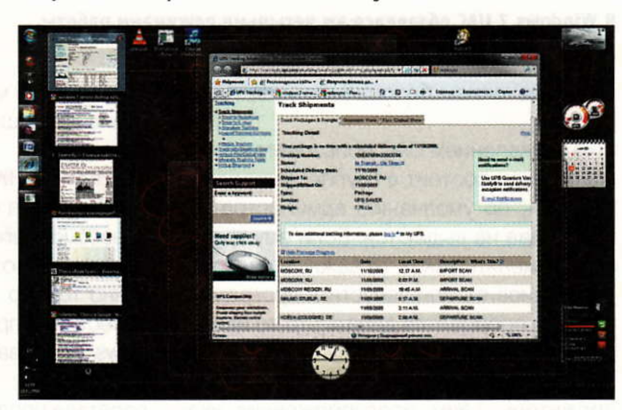
Боковая панель из Vista, хоть и именуется по-прежнему sidebar.exe, перестала быть собственно боковой: гаджеты произвольно располагаются на экране, темной подложки нет (в Vista такое размещение тоже было доступно). Сделано это из практических соображений: теперь гаджеты кушают значительно меньше памяти, но функциональности им это не особенно добавило – выбор их остался куц, и играют они больше роль украшения. Впрочем, появился новый гаджет Windows Media Center, который смогут оценить обладатели совместимого TV-тюнера, – теперь на условно-боковой панели можно смотреть телевизор.

Украшением является и интерфейс Aero (за исключением упомянутой выше возможности предпросмотра открытых окон – трудно представить себе человека, который всерьез пользуется комбинацией Win + Tab). Однако «семерка» содержит пару полезных фич: при поднятии окна до края дисплея оно раскрывается на весь экран, при перемещении к бокам – на его половину. Если же окно «схватить и потрясти» мышкой, то сворачиваются все остальные открытые окна.

Любители традиционного интерфейса «а-ля Windows 98» могут включить его, выбрав в качестве темы оформления «Классическую». Такой финт может оказаться полезным обладателям мелкоэкранных субноутбуков, поскольку в традиционном оформлении рамки окон тоньше. Почему из Windows 7 убрали возможность уменьшить ширину рамки до одного пикселя, которая присутствовала в Vista, мы не знаем. Из «Максимального» выпуска «семерки» исчезла также поддержка анимированных обоев DreamScene, присутствовавшая в Vista Ultimate; ее сменили темы со слайд-шоу.



Контекстное меню «Панели задач» позволяет «размазывать» открытые окна ровным слоем по столу

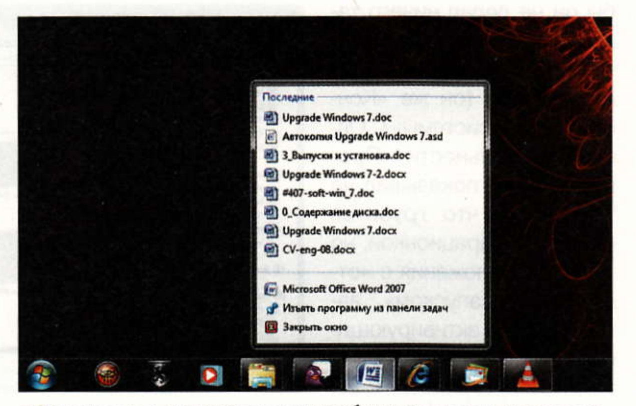


Aero Peek быстро находит нужное окно, делая ворох остальных практически полностью прозрачными

Зловещий UAC

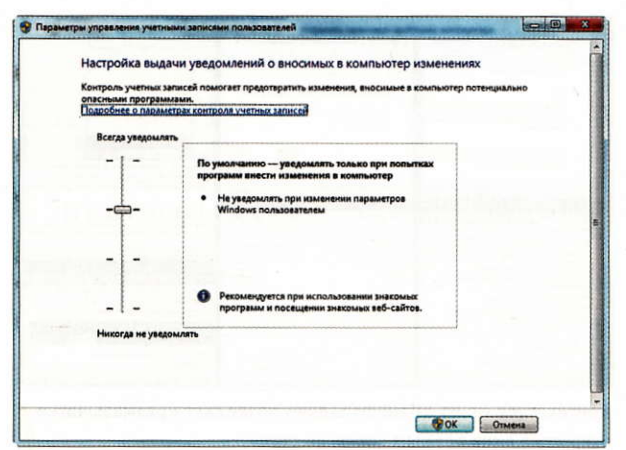
UAC, или «Контроль учетных записей», – система безопасности, появившаяся в Windows Vista, чьи предупреждения почему-то страшно раздражали пользователей. Очень многие норовили UAC отключить, тем самым добровольно отказываясь от одного из главных преимуществ Vista перед XP (чтобы не быть голословным, сошлюсь на мнение известного хакера и специалиста по безопасности Джоанны Рутковски, назвавшей UAC «важным шагом к безопасным пользовательским ОС»). Хотя в реальности эти сообщения надоедают только на этапе настройки операционки и установки программ, а в повседневной работе появляются в худшем случае раз-два в день – в Windows 7 и того реже.

Суть «Контроля учетных записей» в следующем. В системах Microsoft до Windows NT юзер по умолчанию получал права администратора, который может делать все что угодно, чем и пользовались всевозможные вредители. В NT (а дальше и в XP) появилась возможность ранжировать операторов компьютера по правам: в идеале устанавливать программы, менять настройки и содержимое системных папок следовало из учетной записи администратора, а работать – «под юзером». Однако мало кто на домашнем компьютере занимался этими фокусами, в результате чего де-факто ситуация



«Списки переходов» являются удобным и правильным развитием идеи «Недавних документов»

Граждане, склонные к экстремальным развлечениям, могут пользоваться и «полноценной» учетной записью администратора – она в системе есть, только спрятана. Включается командой net user Администратор /active:yes, которую нужно набрать в командной строке, запущенной от имени администратора.



В Windows 7 UAC обзавелся аж четырьмя режимами работы, дабы не тревожить особо нервных пользователей

с обеспечением безопасности не поменялась.

С появлением UAC пользователю, даже если он состоит в группе «Администраторы», по умолчанию административные права не выдаются. Если ему требуется поменять какие-то важные настройки, установить или запустить программу, которая собирается делать что-то небезопасное, выдается предупреждение о «повышении статуса» – тот самый раздражитель. Цвет предупреждения указывает на его серьезность. Таким образом, если пользователь сознательно запустил что-то, что требует административных прав, он спокойно разрешает повысить свой статус, а если изменения в реестре собирается сделать «Калькулятор» или предупреждение появляется ни с того ни с сего, то тут уже юзеру стоит призадуматься.

К недостаткам UAC наряду с его назойливостью также относят обязательное повышение статуса до администратора при установке любых программ, что, по идее, может быть использовано вредителями. Т. е. если установщик безобидного на первый взгляд скринсейвера вознамерится также обогатить список драйверов, владелец ПК об этом не узнает. Учитывая, что для определения программы-установщика UAC применяет продвинутый эвристический анализ, обойти это, как правило, не получается. Тем не менее «Контроль учетных записей» отключать настоятельно не рекомендуется.

Тем более что в Windows 7 он стал менее навязчив и приобрел не только кнопку выключения, но и еще две опции, одна из которых отменяет предупреждения при изменении настроек пользователем, а другая позволяет их демонстрировать без отключения всех процессов и затемнения экрана. Почему так и не появилось возможности запоминать настройки безопасности для конкретных программ, как в Norton UAC, никому не ведомо.

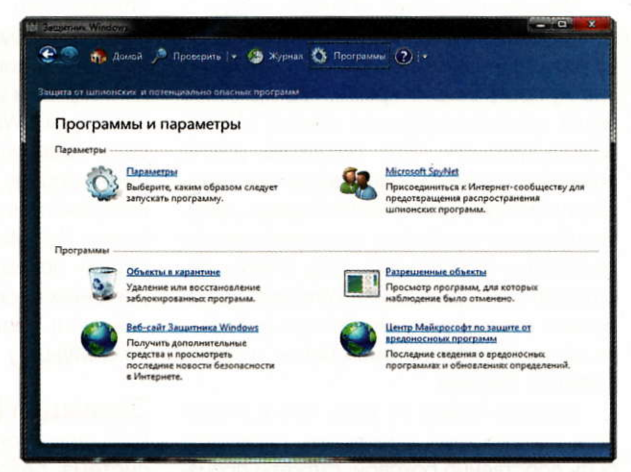
Некоторые старые приложения, а также системные утилиты требуют административных прав, которых UAC им не дает. Их можно запустить от имени администратора (в случае утилит запустить надо командную строку) – соответствующая опция есть в контекстном меню, также работает сочетание клавиш Ctrl + Shift + Enter.

Диагностика и утилиты

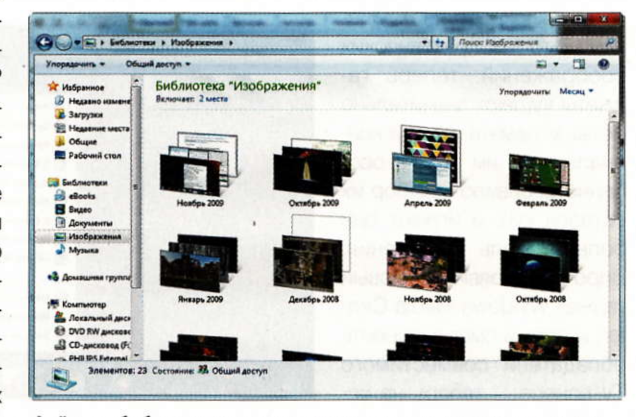
Windows Vista несла на борту целый вагон всевозможных диагностических и служебных утилит, позволявших проводить достаточно тонкую настройку системы. По неизвестным причинам Windows 7 этот вагон частично разгрузила, а частично спрятала полезные инструменты в труднодоступные места (последнее, похоже, является следствием обновленного перевода).

Наиболее заметной потерей является исчезновение из меню «Защитника Windows» жутко названного «Проводника программного обеспечения», который представлял богатый и удобный список автоматически загружающихся программ и позволял отключать ненужные. Вроде бы он не делал ничего такого, на что бы не был способен знакомый по XP msconfig.exe (он же «Конфигурация системы»). Однако в реальности «Проводник ПО» показывал не только то, что грузится вместе с операционкой, но также и приложения с «отложенным запуском», автоматически активирующиеся одновременно с какими-либо программами. Их тоже можно было навсегда выключать, что ускоряло процесс запуска ПО и избавляло от различных ценных предложений немедленно отправиться на сайт разработчика и обогатить его спам-лист своим адресом. Теперь желающие разнообразить свои возможности по настройке автозагрузки вынуждены либо ограничиваться командой `msconfig`, либо качать очень старую и не очень внятную Autoruns с сайта Microsoft (technet.microsoft.com/en-us/sysinternals/bb963902.aspx), которая при всем видимом богатстве выбора не предоставляет возможностей «вистового» «Проводника ПО». Скорбим.

Спрятался в глубокие дебри удобный инструмент Vista под названием «Монитор стабильности». Если раньше его можно было найти по ключевому слову `монитор`, вбитому в строку поиска, то теперь вбивать надо `стабил` и кликать по «Просмотру журнала надежности системы» (если не пользоваться строкой поиска, то путь к стабильности превращается в сущий лабиринт: «Панель управления» > «Система и безопасность» > «Центр поддержки» > «Обслуживание» > «Показать жур-



«Я спросил у ясеня...» Удобный инструмент «Проводник программного обеспечения» бесследно исчез из Windows 7



Файлы в библиотеках можно раскладывать кучками по тегам, датам, исполнителям, жанрам и прочим категориям

RSS

Версии Vista Business и Windows 7 «Профессиональная» поддерживают удаленное управление – оно включается в одноименных опциях меню «Система». Получить удаленный доступ к такому компьютеру можно с помощью любой Windows.

«Виртуальное ретро»

Рекламируемый режим Windows XP Mode представляет собой обычную бесплатную виртуальную машину Virtual PC вкупе с виртуальным жестким диском, на который установлена Windows XP Professional SP3. Сам этот диск доступен для скачивания только «продвинутым» версиям Windows 7 (начиная с «Профессиональной»), хотя поставить и использовать Virtual PC можно из любой (в этом случае потребуется инсталлировать в виртуальную машину XP самостоятельно и не будет возможности запуска приложений в режиме XP непосредственно из Windows 7).

Программы, ради которых используется XP Mode, надо устанавливать из виртуальной машины – процесс выглядит точно так же, как и на обычном компьютере с XP. В дальнейшем их значки появятся в меню «Пуск» в папке Windows Virtual PC/Windows XP Mode Приложения, откуда их можно перетащить в удобное место и запускать как остальные программы. Также удобным способом поиска установленных в XP Mode приложений являются две буквы xp в строке поиска меню «Пуск».

Стоит обратить внимание на то, что при запуске приложения в XP Mode каждый раз стартует и виртуальная машина XP. Поскольку она по умолчанию имеет доступ не только к собственному виртуальному диску, но и ко всем физическим носителям компьютера, до них сможет добраться и любая зараза. Microsoft рекомендует ставить в XP-машину антивирус – но можно ограничиться запретом на выход Virtual PC в интернет, если этого не требуют приложения.

нал стабильности работы». Я не шучу, надо пройти весь этот путь). Этот инструмент полезен на тот случай, когда до того прекрасно работавшая система вдруг начинает непонятно почему сбоить. Если примерно известен момент появления глюков, в этом «Мониторе» можно посмотреть, какие события случились в нужный отрезок времени, и методом научного тыка и откатов вернуть все на свои места.

За откаты отвечает «Восстановление системы». Windows 7, как и Vista, при каждом удобном случае норовит создать «точку восстановления». Это происходит при установке и удалении программ и драйверов, а также при обновлении системы. Если в результате подобного действия что-то стало не так, можно вернуться к состоянию до его совершения, причем количество точек восстановления определяется объемом выделенного для них дискового пространства («Свойства системы» > «Защита системы» > «Настроить»). По мере заполнения места старые точки безвозвратно стираются, зато приятно, что новая точка создается также и при использовании инструмента восстановления, позволяя отменить отмену (смайл).

В Windows 7 появилась возможность оперировать виртуальными дисками (VHD) без применения дополнительного ПО вроде Virtual PC. Сделать виртуальный диск можно, проследовав по цепочке: «Управление компьютером» > «Управление дисками» > «Дополнительные действия». Или «Управление дисками» («Создание и форматирование разделов жесткого диска») > «Действие». Или запустив файл diskmgmt.msc. После создания, инициализации и форматирования диск готов к работе. Отсюда же можно подключать готовые виртуальные диски (файлы с расширением *.vhd).

Наконец, еще одним полезным новшеством является «Настройка текстов ClearType», позволяющая посредством простого выбора наиболее удобочитаемого текста привести внешний вид шрифтов в гармонию с индивидуальными особенностями восприятия.

Библиотеки и домашняя группа

Одной из особенностей идеологии Windows Vista стало поощрение безалаберности пользователя. В частности, ему совсем необязательно поддерживать порядок на жестком диске. Фотографии, документы, музыку и почти все остальное можно заливать на хард в хаотичном порядке – система поиска с включенным индексированием все равно все найдет и даже выдаст результат в виде готовой виртуальной папки. Windows 7 пошла в деле поощрения бардака еще дальше.

Новинкой в Windows 7 являются «Библиотеки» – виртуальные папки, в которые помещаются файлы «по интересам». По умолчанию библиотеки копируют привычные «Документы», «Изображения», «Музыку» и «Видео», однако список можно расширять. Поскольку библиотеки виртуальные, то место расположения файлов не меняется – в библиотеку можно включить коллекцию музыки на внешнем диске или документы, записанные в какую-нибудь хитрую папку.

Концепция библиотек неразрывно связана с индексированием файлов – в этом есть свои плюсы и минусы. Так, в силу невозможности индексации файлов на сетевом диске его содержимое нельзя поместить в библиотеку. Кроме того, при первой же установке «семерка» принимается без спросу исследовать содержимое всех доступных носителей, тщательно отмечая найденные файлы известных ей типов и помещая их в соответствующую библиотеку. К сожалению, подобное поведение свойственно системе и в дальнейшем, причем настроить индексирование так, чтобы оно случалось пореже, не получается – его можно только отключить, но в этом случае пропадет возможность сортировать файлы в библиотеке не по физическому размещению, а по тегам, жанрам, дате и прочим параметрам, уникальным для каждой папки. Неприятно то, что даже отключение индексирования не спасает от непонятных регулярных обращений системы к, например, внешнему диску, каковой процесс повышает уровень шума и не продлевает жизнь носителя. Windows Vista, лишенная библиотек как класса, все-таки не позволяет себе изучать места, в которые ее специально не пускали, – и внешний диск там спит спокойным сном, пока не потребуется.

Библиотеки непосредственно связаны с другой инновацией Windows 7, «домашними группами», позволяющими получить доступ к файлам на всех включенных в локальную сеть компьютерах за считанные секунды. Настройщик домашней группы сообщает пароль, который достаточно ввести на остальных компьютерах, чтобы все открытые для сети библиотеки были оттуда видны. Понятно, что

На любом установочном диске Windows 7 и Vista вне зависимости от надписей присутствуют все выпуски системы – от Starter до Ultra («Максимальной»). Что будет установлено, определяется или регистрационным ключом, или сознательным выбором пользователя.

по сути это обычное расшаривание, однако, поскольку этот процесс в Vista был чрезвычайно нетривиален, рядовые пользователи, безусловно, оценят домашние группы.

Для содержимого библиотек из «Проигрывателя» можно включать потоковое воспроизведение по локальной сети (внутри домашней группы) или через интернет (в этом случае потребуется проверка пользователя по LiveID). Библиотеки музыки, видео и изображений видны в «Проигрывателе» в списке «Другие библиотеки», однако работает это пока чрезвычайно странно: создается ощущение, что в «Проигрыватель» эту функцию добавили в последний момент, а на тесты времени вообще не было. Во всяком случае, даже в локальной сети зачастую не видно большей части медиабиблиотеки; что уж говорить об интернете.

Переходить или не переходить?

Microsoft, объявляя концепцию трехлетнего цикла выхода новых версий Windows, специально подчеркивала, что при этом одновременно будут считаться актуальными сразу две ОС – текущая и предыдущая. Таким образом, формально Microsoft призывает своих клиентов менять систему раз в шесть лет (понятно, что заявления компании и ее реальные желания – разные вещи).

Для пользователей Windows XP, за исключением запущенных случаев, когда некие технические причины препятствуют этому, ответ на вопрос подзаголовка один – да. Как ни крути, от прогресса никуда не деться, и рано или поздно наступает пора переходить на новое поколение ОС. Производительность компьютера для Windows 7 не является проблемой, зато вполне очевидно, что, несмотря на обещанную Microsoft поддержку XP до 2014 года, эта поддержка не будет приоритетной задачей для компании – особенно учитывая, что «семерка» в ближайшее время заменит XP в качестве предустанавливаемой системы на нетбуках, в связи с чем сократится и давление вендоров на MS.

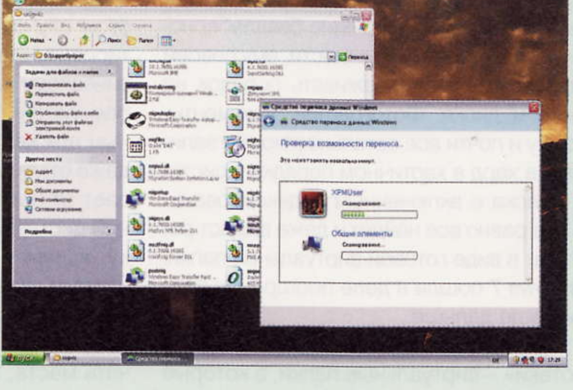
Что же касается обладателей Windows Vista, то в их случае следует воспользоваться английской поговоркой «Не стоит чинить то, что не сломано». Если Vista нормально работает на вашем компьютере, ради немногочисленных новых рюшечек едва ли надо ее менять. Другое дело, что если она тормозит, то переход на Windows 7 будет оправданным и разумным решением.

«Проигрыватель» вроде бы умеет обращаться к удаленным библиотекам, но пока делает это очень неуверенно

Приведу пример. У меня три компьютера: старый ноутбук с интегрированной графической подсистемой, более новый – с дискретной и достаточно современная настольная система, на которой пишется эта статья. В случае со старым ноутбуком, на котором к тому же была установлена инфернальная Vista Home Basic, не было сомнений в необходимости перехода на «семерку» – под ней он буквально обрел новую жизнь. Но вот настольный ПК ждет возвращение к Vista Ultimate, которая прекрасно оттрубила на нем почти три года и будет трубить дальше. Главной (но не единственной) причиной этого является проблема с режимом сна в Windows 7 – эта машина при просыпании намертво виснет, и никакие шаманства с настройками и отключением периферии не помогают. Никакой прибавки в производительности от «семерки» не случилось, а вот внезапное и неоправданное увеличение времени загрузки (из-за невозможности использования режима сна) изрядно меня бесит. Ноутбук с дискретной графикой установке «семерки» не подвергался и в ближайшее время подвергаться не будет, поскольку и так нормально работает.

Еще одним важным поводом уклониться от перехода с Vista на Windows 7 является странная политика Microsoft в РФ, заключающаяся в отказе предоставлять здесь опцию апгрейда – продавать более дешевую «семерку» для зарегистрированных пользователей Vista. Возможно, если в обозримом будущем эта политика будет изменена, в переезде появится больше смысла. **UP**

Перенос данных с Windows XP



Если в случае установки Windows 7 поверх Windows Vista процесс протекает практически безболезненно и уже инсталлированные программы за небольшим исключением остаются в полностью работоспособном виде, то в случае перехода с Windows XP систему придется ставить с нуля. Это означает, что дальше надо будет заливать все нужные программы, однако учетные записи, а также содержимое «Моих документов», «Моих изображений» и т. д. можно экспортировать в новую систему с помощью внешнего диска или флэшки.

Для осуществления этой процедуры на установочном диске имеется тщательно спрятанная специальная утилитка MigWiz.exe (в папке Support\MigWiz\). Она скопирует на флэшку текущие учетные записи, а также адреса хранения пользовательских файлов – сами файлы останутся на диске. После инсталляции системы запуск полученного на внешнем носителе «Средства переноса данных» вернет к жизни учетные записи, имевшиеся на XP, а также переместит файлы в новые папки «Документы», «Изображения» и т. д. Ничто, впрочем, не мешает осуществить перенос собственно файлов и вручную – равно как нет никаких препятствий для того, чтобы оставить их в прежних папках, просто добавив их к соответствующим библиотекам в новой операционной системе.

RSS

Виртуальная машина (англ. virtual machine) – программная или аппаратная среда, исполняющая некоторый код, или спецификация такой системы (например, «виртуальная машина языка программирования Си»). (Wiki)

Twitter под запретом

Сценарист «Криминального чтива» Роджер Эйвери (Roger Avary), который в настоящее время отбывает наказание в тюрьме за вождение в пьяном виде, был исключен администрацией заведения из списков претендентов на «тюремный отпуск» – получение права на отлучку из колонии. Причиной применения подобной дисциплинарной меры стала излишняя активность Эйвери в Twitter – там он получил большую известность как юзер с ником #34, который рассказывает обо всех интересных моментах тюремной жизни.



Интернет-пенсия

В Рунете появился сайт, позволяющий переводить свои пенсионные накопления из государственного пенсионного фонда в его негосударственные аналоги. На ресурсе «Пенсия On-Line» (www.pensiya-online.ru) можно найти специальную форму онлайн-заявки, заполнив которую юзер через какое-то время почтой получит все необходимые для перевода средств документы, причем к ним будет прилагаться и конверт с обратным адресом, по которому необходимо выслать подписанные копии договора с выбранным им негосударственным фондом.

Украина возвращает домен

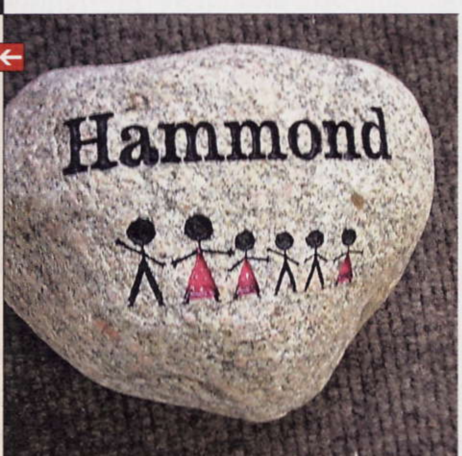
Правительство Украины задумало вернуть себе право администрировать национальный домен верхнего уровня .ua, взяв себе в соратники по борьбе за это правое дело «Украинский сетевой информационный центр» (УСИЦ). На данный момент право на администрирование этого домена принадлежит Дмитрию Кохманюке, который даже не проживает на территории страны. Правила регистрации имен в национальном домене будут изменены в течение одного-трех месяцев. Этому вроде бы должна поспособствовать сама ICANN.



USB-камень

Возможно, многие из наших читателей помнят о «домашнем камне» – шуточном подарке, который был популярен во всем мире на прошлое Первое апреля. Камень дарился друзьям в качестве домашнего животного, которое предлагалось кормить и обхаживать.

И вот в продажу поступила вторая версия сувенира – она практически ничем не отличается от старой, разве что может подключаться к компу USB-кабелем (продолжая просто ничего не делать). Стоимость «питомца» – всего $10.





«Дальнобои» в Калифорнии

В продажу поступила третья часть сериала «Дальнобойщики». Игра, вышедшая с подзаголовком «Покорение Америки», позволяет юзеру попутешествовать по дорогам штата Калифорния, посетить более 40 городов, а также проехаться традиционными маршрутами водителей длиннокапотных заокеанских грузовиков (благо большинство автострад восстановлены крайне близко к оригиналу). Всего в игре более трехсот различных заданий, а главная цель в ней – как и раньше, доставка грузов из «пункта А в пункт Б».

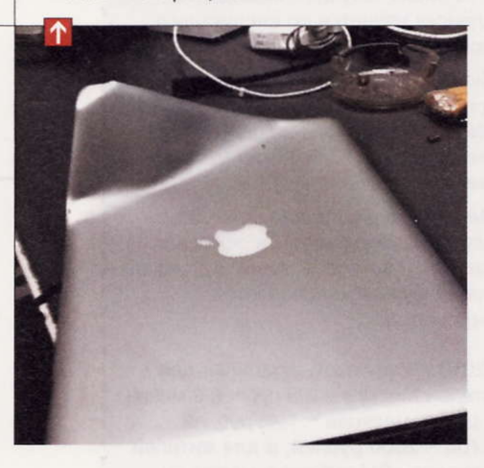
Mac против автобуса

Забавная история приключилась с ноутбуков MacBook Air одного американца: не вполне понятно каким образом, однако лэптоп попал под колеса автобуса. Результаты рандеву плачевны: девайс сильно погнулся с одной стороны, а четверть экрана заполнили растекшиеся жидкие кристаллы. Удивительна же эта ситуация потому, что ноут по-прежнему загружается! Что ж, на наш взгляд, руководству Apple стоит приобрести девайс у владельца и демонстрировать всем сомневающимся в надежности «Маков» товарищам.

«Википедия» все еще в силе

В последние месяцы стали появляться все новые данные, говорящие о том, что знаменитейшая онлайновая энциклопедия Wikipedia если и не теряет свои силы, то по крайней мере развивается уже не так активно, как прежде: снижаются темпы прироста базы статей и число юзеров, готовых потратить пару-тройку часов лишнего времени на совершенствование главного сборника знаний человечества. И вот появились новые сведения, подтверждающие всеобщую настороженность: согласно информации Wall Street Journal, количество активных редакторов онлайновой энциклопедии начало сокращаться еще в 2007 году – во всяком случае, это относится к ее англоязычной части. Причинами такого положения стали все более жесткое регулирование работы ресурса со стороны его администрации, а также все более строгий контроль за исполнением ее предписаний.

Как отмечают специалисты, в перспективе это может привести к серьезным проблемам с наполнением сайта и контентом на нем, хотя пока и качество статей, и их количество, и даже трафик на пятом по популярности ресурсе в Сети планомерно растут.



RSS

Эти и другие новости из сферы IT вы можете прочитать на сайте www.upweek.ru. Новости на английском языке вы можете найти на ресурсах: www.engadget.com, www.gizmodo.com, www.pcworld.com, www.tgdaily.com, www.zdnet.com и др.



«Хромируем» нетбук

Dell оказалась первым производителем компьютеров, благословившим пользователей своих девайсов на эксперименты с Google Chrome OS. Причем компания предприняла достаточно активные действия для популяризации прогрессивной «оси»: так, на сайте Dell (www.dell.com) был выложен образ для записи загрузочной флэшки, с помощью которой можно установить Chrome OS на нетбук Dell Mini 10v. Вдобавок на интернет-страничке компании можно найти достаточно подробную инструкцию с описанием того, как именно заполучить вожделенную операционку на свой комп. Правда, первая тестовая сборка Chrome OS для делловского нетбука, конечно же, обладает рядом недостатков, да и вообще работает не слишком стабильно. Так, драйвер Wi-Fi-адаптера от Broadcom пока функционирует в «глубоко экспериментальном» режиме. Кроме того, менеджеру подключений гугловской «оси» требуется 5-10 мин. для того, чтобы «увидеть» новые точки доступа. Не функционируют в новом девайсе от Dell и софтовые кнопки перезагрузки и выключения ноута, так что выключить его можно лишь «физическим» способом.

Есть 1080p!

Та-дам! На YouTube в полным соответствии с обещаниями руководства ресурса появилась возможность размещения и просмотра роликов стандарта 1080p. Почти со всеми такими записями можно ознакомиться и в обычном разрешении. Одним из первых роликов, которые стали доступны на сайте в «новом» качестве, стала запись «Богемской рапсодии» в исполнении персонажей передачи «Маппет-шоу». Кстати, «вес» видео в полтора раза превосходит объем его аналога в разрешении 1280 x 720 – 107 Мбайт против 72.

Минсвязи против сквоттеров

Минкомсвязи РФ в лице его главы Игоря Щеголева объявило о том, что зарезервирует домены в зоне .рф, совпадающие с именами и фамилиями политических деятелей. Эта мера будет принята для того, чтобы «исключить возможность спекуляции с именами и фамилиями популярных персон», объяснил министр. В качестве примеров имен, которые зарезервирует ведомство, можно привести такие, как «Путин.рф» или «Зюганов.рф». Не связанные с политикой знаменитости должны будут позаботиться о «сохранении своего доброго имени» сами.

Создан идеальный пульт

Время от времени мы рассказываем о девайсах, которые радуют нас заложенными в них идеями, хотя выпущены они непонятно кем и купить их весьма непросто. Вот и еще одна такая штуковина: пульт ДУ для HTPC (ПК-медиацентра), который внешне напоминает обычный QWERTY-смартфон, однако при этом экран в нем заменен на тачпад, под которым расположены две «мышиные» кнопки. Если подумать, никакого более удобного приспособления для управления ПК с дивана придумать, пожалуй, невозможно.

Ассасин отбирает деньги

Конечно, с последней Call of Duty в плане финансовых успехов вряд ли в ближайшее время сможет сравниться хотя бы одна видеоигра, однако это не повод забывать о более скромных, но впечатляющих на фоне среднестатистических проектов достижениях других блокбастеров. Так, Assassin's Creed II за первую неделю после релиза приобрели 1,6 млн геймеров. Игра продается на 32% лучше, чем первая часть саги. Заметим, что игрушка получила высокие оценки и у критиков: Game Rankings оценил ее в 92 балла из 100.

Свадьба имени Nintendo

Япония всегда была известна весьма необычными нравами своих жителей, однако последняя выходка «самурая» под именем Sal9000 (наверное, парень взял имя в честь компьютера HAL9000 из «Космической одиссеи 2001». – Прим. ред.) шокировала даже многих его сограждан: геймер сыграл свадьбу с героиней компьютерной игры. И ладно бы его возлюбленной стала «многополигонная» красотка вроде Лары Крофт. Так нет же – японец женился на Анегасаки, героине игры Love Planet для Nintendo DS. Ну хоть не на «змейке»...



Рунет выбрал лучших

Оргкомитет «Премии Рунета» объявил призеров в различных номинациях за этот год. Победителем в абсолютной категории стал сайт «Герои войны и денег» – браузерная игрушка, которая в хвост и в гриву эксплуатирует популярность других фэнтезийных проектов (взять хотя бы название, напоминающее нам о «Героях меча и магии»). За этот ресурс свои голоса отдали 223 415 пользователей. На втором и третьем местах сайты «11 x 11» и Perfect World, проголосовали 190 279 и 183 112 человек соответственно.

Интересно, что вообще в первой двадцатке списка большинство мест заняли онлайн-игры. Кроме них в лидерах оказались «Цитатник Рунета» (bash.org.ru), сайт «Соло на клавиатуре», журнал ChinaPRO, «Русская «Википедия», сервис uCoz, а также ресурс «Котоматрица». В прошлом году лидером народного голосования стал сайт «Одноклассники.ru».

Премия Рунета вручается с 2004 года, а ее учредителем является Роспечать, которую в этом непростом начинании поддерживают Российская ассоциация электронных коммуникаций и Региональный общественный центр интернет-технологий.

В период наиболее активного роста база англоязычной «Википедии» увеличивалась на 60 000 статей ежемесячно. Сейчас средний прирост равен «всего» 40 000 статей в месяц – это немногим более 1% от объема «английской» «Вики», в которой уже насчитывается более 3 000 000 статей.

Про взаимоуважение и холивары

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, * – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик upgrade@upweek.ru.**



Лала Лалалаева
yankee@upweek.ru
Mood: колбасит
Music: ambient какой-то



Subject: про «линукс», респект и замечания

Alex

Уважаемая редакция журнала Upgrade!

После прочтения письма «Про <Линукс>, респект и замечания» номер 45 от 16 ноября захотелось сказать несколько слов.

Чем дальше, тем больше мне кажется, что все беды в нашей стране происходят от не желания называть вещи своими именами.

Несколько примеров: молодая пара с коляской, с собакой без поводка движется посередине проезжей части дороги с односторонним движением – не придурки, это люди совершающие административное правонарушение.

Упавшее на прохожего дерево или сосулька – это не форс-мажор, а халатность, повлекшая за собой тяжкие телесные повреждения или смерть.

Ноябрь 2009, Россия – всенародное обсуждение часовых поясов! Я не нахожу подходящего определения.

Теперь о письме.

«Что я потеряю – свежие игры»

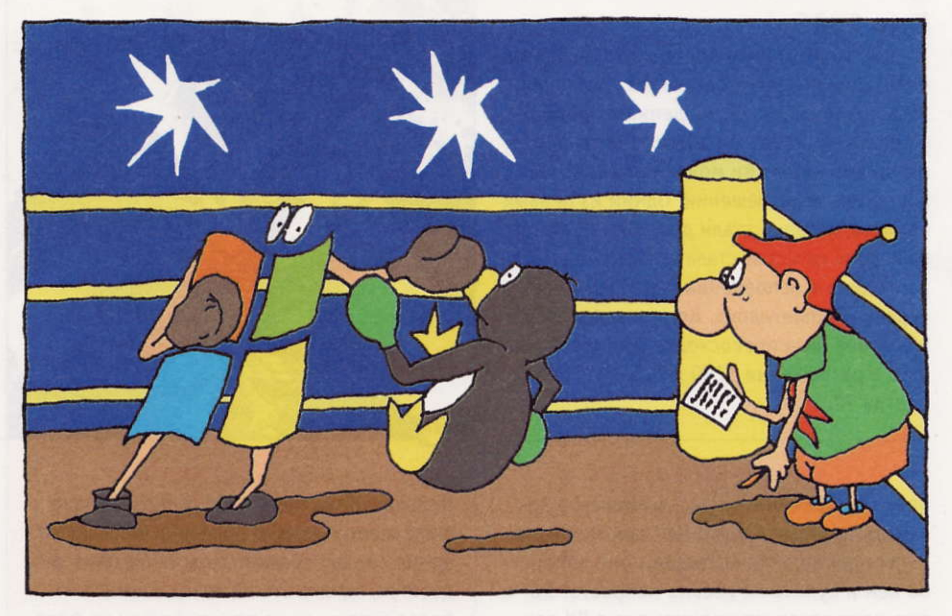
06.11.2009 Vgchartz.com отчет о продажах игровых приставок за прошедшую неделю в мире

Wii – 387,556, DS – 336,163, PS3 – 251,666, PSP – 174,442, Xbox 360 – 162,901

Большое число игр, которые никогда не выпускались для PC и заявления ведущих игроделов о том, что новые игры не будут выпускаться для PC в связи с проблемой пиратства.

Несовместимость защитных компонентов с установленным в системе софтом (например почитайте README в UT3 от 1С)

Недоделанность игр для PC, наличие несметного количества патчей, направленных в первую очередь на улучшение стабильности, а потом уже на разные дополнения (прекрасный пример STALKER)



«Что я приобрету»

На сегодняшний день поддержка оборудования в Linux намного лучше, чем в Windows Vista, а установить Windows XP на некоторые модели ноутбуков – это задача даже не для профессионалов, а для волшебников.

Про языки вообще говорить нечего. При наличии интернета установить поддержку любого языка в Linux можно одним щелчком. Попробуйте это сделать в Windows.

«Свежие игры – ради них стоит компьютер у большинства пользователей»

Более 50 % рынка видеокарт принадлежит компании Intel + 10-15% это видеокарты уровня GF 9400 и ATI Radeon 4300. У меня возникают большие сомнения в целесообразности запуска свежих игр на таких видеокартах, а большинство виндусовых игр 3-4 летней давности без проблем будут работать в режиме эмуляции и в Linux.

«Я и мои товарищи не профессионалы» «книги большой толщины»

Только в ноябре этого года я установил Linux на 16 компьютеров и ноутбуков единственной операционкой (сегодня 18/11-2009) по просьбе владельцев. За этот год, с просьбой об удалении Linux ко мне обратились только 2 человека.

Совершенно разные люди, использующие компьютер для решения различных повседневных задач, задач любой направленности, за исключением «свежих игр». Все не профессионалы, толстые книги никто не покупал и главное все довольны!

Так о чем я? Мнение малообразованного читателя, который только тем и занимается, что устанавливает свежескачанные игры (пиратские копии) на свой пиратский windows, имеет право на существование. Но...

Уважаемый журнал (тираж 92000 экз.) по-моему должен нести людям знание,

RSS

Александр Иванович Герцен (25 марта (6 апреля) 1812, Москва – 9 (21) января 1870, Париж) – русский писатель, публицист, философ, революционер. Он также считается основоположником народничества. (Wiki)

а не потакать низменным инстинктам. И уж тем более не выражать уважение невежеству и воровству (respect в переводе с анг. – уважение, почтение).

Здравствуйте, уважаемый Alex.

Вот я так и знала, что декабристы разбудят Герцена! Как и предсказывала ваша покорная слуга (в гадалки, что ли, пойти...), сторонники «Линукса» не замедлили отреагировать и выступить в защиту любимой ОС. Все хорошо, все правильно, вы молодцы и умнички, но, друзья, надо ж как-то поцивилизованнее. Во-первых, надо бы признавать право за каждым, ну, по крайней мере, каждым нашим читателем (смайл), иметь свою точку зрения. Во-вторых, не опускаться до оскорблений (это уж точно. Хамить можно только тем, кто стоит прямо перед тобой, если у тебя хватает навыков и смелости не отхватить по лицу за хамство. Хамить за глаза нельзя. – Прим. Remo). В-третьих, не делать опрометчивых выводов без достаточной информации. Я искренне верю в то, что умные люди могут вести себя интеллигентно. И на аргументы отвечать аргументами, на факты – фактами и доказывать свою правоту, не унижая достоинства своего оппонента. Ну, то есть, большая часть вашего письма как раз удовлетворяет этим правилам, но в конце, вижу, вы таки не сдержались и подпортили картинку (смайл).

И кстати, очень хорошо, что вы знаете английский, это полезный навык, вот только я ну никак не пойму, где это я выразила респект невежеству и воровству. Наверно, это потому, что процесс потакания низменным инстинктам постепенно захватывает мой мозг (смайл).



Subject:
Про Ваш ответ на письмо «Место, Линукс!»

Александр Землянский

Здравствуйте!

Читаю я сегодня свежий номер – начал, как обычно с конца – и вдруг вижу Вашу фразу, что «...у *nix-подобных систем есть – это их бесплатность и оупенсорсность.» Я аж подпрыгнул (смайл). Вот она, ошибка, которую допускают 90% обывателей (Вы уж меня милостиво извините, что я Вас так «уравнял»). Ничего бесплатного в этом мире нет (ну, почти ничего (смайл)) – за все приходится платить. И в случае с «никсами» человек платит своим временем, которое он тратит на «допиливание», поиск драйверов, конфигурацию устройств, етс. Платит нервами, отсутствием нормальной тех. поддержки (когда мне говорят о «дружелюбном комьюнити, поддерживающем новичков», хочется плюнуть – в большинстве случаев редко кто-то из этого комьюнити посоветует что-то дельное), отсутствием привычного ПО, да в конце концов просто отсутствием нормального графического интерфейса настройки системы. В случае с корпоративными системами все еще хуже: «никсы» платные, специфические, стоят иногда дороже той самой «проклятой винды», а если руководитель решил сэкономить на ОС и ПО и дал задание внедрить «бесплатный Линукс», то фирму можно сдавать в утиль. Разберем оба случая корпоративной среды чуть более подробно.

Авторам опубликованных писем, приехавшим в редакцию, вручаются призы от компании Corel (www.corel.ru), одного из лидирующих производителей ПО, в числе которого CorelDRAW Graphics Suite, Corel Painter, Corel DESIGNER Technical Suite, Corel Paint Shop Pro Photo, VideoStudio, WinDVD, Corel WordPerfect Office и WinZip.

Случай нумеро уно, спец-софт. Стоит он дорого, поставляется со специальными серверами, в цену включена тех. поддержка. Чаще всего такие решения покупают «под ключ», сразу с внедрением, с исследованием бизнес-процессов и затачиванием ОС под эти процессы. О ценах такого решения благоразумно умолчим, люди тут взрослые, все понимают.

Случай нумеро дуо. Называется «использовать вместо скафандров акваланги». Ну а что, ведь с точки зрения таких горе-руководителей они похожи, значит и работать будут одинаково. Вот тут-то в действие вступает бизнес-понятие «совокупная стоимость решения». К сожалению, у русских предпринимателей оно не нашло пока должного понимания, но это скоро пройдет – на Западе тоже не за один день это придумали. Так вот, стоимость специалиста, обслуживающего специфическую ОС выше, а это уже увеличение расходов. Время простоя фирмы, пока идет замена «Винды» на Линукс, тоже запишем в расходы. Время, которое сотрудники потратили на обучение и привыкание – опять расходы (они ведь не работали, а учились с нуля. И оставьте все эти разговоры про одинаковость оболчек). А сколько убытков понесет контора, когда их %document-name%.odt не откроется у бизнес-партнеров? Или откроется, но в совершенно нечитабельном виде (сколько раз сам с таким сталкивался). А теперь берем вариант, что уволился системный администратор, который все это настраивал: ведь каждый «никсоид» – личность уникальная, настраивал так, как он привык/ему хотелось/подсмотрел на форуме. И что будет делать новый сисадмин, которому в наследство досталось «это»? А ведь в таких фирмах ИТ-документация если и ведется, то в качестве исключения из правил. И опять простои в работе, увеличенное время реагирования на, казалось бы, банальные ранее задачи, финансовые потери, прочее.

Теперь про оупенсорсность. Открытый исходный код – это хорошо, но скажите честно, Вы в нем копались? Я лично острым мазохизмом не страдаю и вычитывать сотни строк кода, написанного разными людьми в разное время не хочу (смайл). И, что самое главное, когда есть четкая задача, когда есть лидер команды, когда все сидят рядом и пишут вместе и сразу, когда плохого «кодера» можно уволить – продукт выходит более правильным. А что у открытых исходников? Да у нас одних Линуксов, пакеты которых не подходят друг к другу сколько?!! И так во всем.

Каждый год «линуксоиды» кричат, что пришел «вендекапец» и следующий год станет годом Линукса на десктопе. А потом переносят на следующий. И так много-много раз. Даже когда вышла провальная Виста, они ничего не смогли сделать в выгодных для них условиях. Может, стоит «уволить» профнепригодную» ОС (смайл)?

Так что «А есть А» (с) Атлант расправил плечи, никуда не деться от того, что данная ОС не подходит почти всем по той или иной причине. Кого-то не устраивает отсутствие игр, кому-то хочется просто работать, кто-то не хочет мучаться с «железом» и так далее.

П.С. Когда-то давно был у меня USB-ADSL модем Huawei. Отлично работал под ВинХР. Но мне по работе нужно знать об ИТ если не все, то многое. И второй ОС у меня стоит Линукс (разный). Так вот, модем этот не работал под «пингвином». Потратив две недели на «пляски с бубном», я просто стал изучать данную ОС

Скафандр (буквально с греч. – лодкочеловек). В Древней Греции «скафандрами» называли хороших пловцов и ныряльщиков) – специальное снаряжение, предназначенное для изоляции человека (или животного) от внешней среды. (Wiki)

без сети, что не есть правильно. К слову, в половине случаев, то самое доброжелательное комьюнити рекомендовало мне купить другой модем (Ethernet). А зачем, если и так все работает, но в другой операционке?



Subject:
Почтовый ящик. Опять про Linux

stenick

Добрый день, уважаемая редакция любимого журнала! Пишу вам первый раз, хотя давно и с удовольствием читаю журнал. Покупаю, начиная с первого номера, все номера подряд, не пропуская ни один. Я простой компьютерный пользователь, но со стажем. Не \»технарь\», но \»интересующийся\». Поэтому уже лет 10-12 регулярно устанавливаю для ознакомления разного рода альтернативные ОС. А последние три года и дома, и на работе постоянно работаю на Линуксах (Ubuntu, openSUSE, PuppyRus, Школьный Alt-linux). По опыту своей работы могу сказать, что ряд современных сборок (с чудесного сайта дистрибутивов distrowatch.com) прямо \»из коробки\» вполне может удовлетворить многих пользователей. При этом совсем не требуется каких-либо особых настроек и \»доводок напильником\». (И, тем более, не требуется настраивать систему в той самой командной строке, которой нас так все любят стращать. Как будто в другой ОС не надо запускать regedit или ping!) В этих Linux-дистрибутивах перечень установленных \»по умолчанию\» пользовательских программ вполне достаточен для повседневной работы. А если возникает необходимость расширить этот набор, то репозитарии дистрибутивов имеют большое количество прикладных программ, и если не на все, то на многие случаи жизни. И устанавливать их проще, чем в win-ax. Уже можно утверждать, что Linux в desktop-варианте вышел из узкой, чисто \»профессиональной\» сферы использования и стал \»доступен\» неподготовленному пользователю. Утверждаю это, опираясь не только на свой опыт работы с системой, но и на практику освоения Linux \»совсем\» неподготовленными пользователями на работе. Некоторые утверждают, что установка и обслуживание Linux куда более трудоемко, чем в известной проприетарной системе. Не соглашусь. Установка WVista со всеми обновлениями, установкой антивирусов, программ обслуживания системы, OpenOffice, просмотрщиков и проигрывателей, и т.д, и т.п. может занять до суток времени (смайл) . А трояны, которые обнаруживаются в запускном файле лицензионного диска с игрой (это реальный случай), а ... И все это опять, в итоге, рано или поздно, выливается в необходимость переустанавливать систему. И все начинается по-новой... Не радует наша самая проприетарная, самая небесплатная система. Очень небесплатная, даже если только считать усилия и время, затраченные на ее обслуживание. (Надо отметить, что речь идет о лицензионной ОС, которая поставлялась с ноутбуком, с фирменным диском восстановления системы.) В то же время, установка и обслуживание Ubuntu desktop намного проще и быстрее, хотя, конечно, порой и не хватает проприетарных драйверов для редко встречающегося железа (например, для TV-тюнера AVerMedia). Но это уже проблема производителей, а не ОС.

Здравствуйте, Александр и stenick.

Вот мифология в действии: опять женщина спровоцировала суровых одминов на битву (хи-хи). В общем, поговорила я с товарищем Барсуковым и, скорее всего, в нашей новой рубрике Holy War будет и материал на извечную тему «Windows vs Linux», в котором, по задумке, должны объективно излагаться только голые факты. А уж дальше дело ваше – кошечек любить или собачек (смайл). UP

CLASSIFIEDS

В журнале UPgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.
За дополнительной информацией следует обращаться к Татьяне Бичуговой по телефону (495) 681-7445, e-mail: bichugova@veneto.ru.

РЕКЛАМА В РУБРИКЕ CLASSIFIEDS – ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ПОВЫСИТЬ ПРОДАЖИ!

Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в ряды наших авторов. Если вы считаете, что можете писать интересные тексты, то, возможно, вы правы! Людям «железных» интересов надо писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигарновскому.
Тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, а также обычный софт, обращаться следует по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам приходит просто неприличное количество спама.
Письма на ящике upgrade@upweek.ru также внимательно и с интересом нами прочитываются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, у. е.
1/4	184 x 56	500
1/4	90 x 117	500
1/8	90 x 56	350
1/16	43 x 56	190
1/16	90 x 26	190
1/32	43 x 26	130

RSS

«Атлант расправил плечи» – центральное произведение русской писательницы зарубежья Айн Рэнд, переведенное на множество языков и оказавшее огромное влияние на умы нескольких поколений читателей («А есть А» – название III части книги).